ハイブリッドレコーダー

型名 **VR-A400**

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。
ご使用の前にこの「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。また、別冊の「安全上のご注意」は必ずお読み頂き、安全にお使いください。お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときお読みください。
製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際は本機に製造番号が正しく記されているかお確かめください。

免責事項

本書に記載された内容、品質、性能、市販製、特定の目的との適合性に関し、当社は明示または暗示の保証、表現をしません。本書に記載された情報については十分に信頼性が確認されていますが、記載内容の誤りに対し当社は一切責任を負いません。本書に記載された情報は予告なしに変更される場合があります、

いかなる場合も、損害が生じる可能性について報告を受けていたとしても、本製品または本書の使用または使用できないことから生じる直接的、間接的、偶発的、特殊なまたは派生的ないかなる損害に対しても責任を負わないものとします。

商標権について

本書に記載されたその他すべての製品および社名は識別と説明の用途にのみ使用されたものであり、これらは該当する所有者の商標または登録商標です。

COPYRIGHT

本書のいかなる部分は、事前に文書による許諾を得ることなく、いかなる方法によっても無断で複製、送信、複写、翻訳、情報検索システムへの保管、翻訳することは禁止されています。

×印のついた車輪付きゴミ箱マークは、本製品が家庭ゴミとして破棄できないものであることを意味します。 この機器を処分する際は、廃電気・電子機器リサイクル用の所定の収集場に引き渡す必要があります。 リサイクル対象廃機器の引渡し場所については、家庭ゴミ廃棄サービスまたは本製品の販売店までお問い合わせください。

電池の安全情報

- 電池は涼しく湿気の少ない場所に保存してください。
- 使用済みの電池を家庭ゴミとして廃棄しないでください。 電池は専用回収ポイントに廃棄するか、販売店（該当する場合）に返却してください。
- 長期間使用しない場合は電池を取り外して保管してください。 消耗した電池はリモコンから取り外してください。 電池の液漏れや腐食はリモコンの損傷の原因となります。電池は安全に廃棄してください。
- 新しい電池と古い電池を混合して使用しないでください。
- 種類の違う電池を混合して使用しないでください： アルカリ電池、標準電池（亜鉛電池）または充電池（ニッケルカドミウム）
- 電池を火気に投入しないでください。 爆発または液漏れする恐れがあります。
- 電池の端子をショートさせないでください。

警告

火事や感電の恐れがあるため、この機器を雨のあたる場所や湿気の多いところに設置しないでください。また、誤動作や故障の原因となるため、放射線やＸ線、および腐食性ガスの発生するところに設置しないでください。

注意

本パッケージに含まれる内容に損傷、不足、不適当なものがあった場合、お住まいの地域の販売店までご連絡ください。 本製品の不正改造を行うと保証の対象外となります。

通知

- 本書に記載された情報は予告なしに変更される場合があります。
- 本書に含まれる情報は、あくまで参考用とみなされます。

目次

第 1 章　はじめに 1
1.1　梱包内容 1
1.2　前面パネル 1
1.3　背面パネル 2
1.4　DVR ユニットのセットアップ 3
1.4.1　各種デバイスの接続 3
1.5　センサー、リレーおよび RS485 用ピン穴配置 5
1.5.1　音声入力/出力ピンの定義 5
1.5.2　センサー用ピン配置の定義 5
1.5.3　リレー用ピン配置の定義 5
1.5.4　RS485 用ピン配置の定義 5
第 2 章　DVR の操作 6
2.1　DVR ユニット初回使用時 6
2.1.1　仮想キーボードの使用 8
2.2　プレビューモード時のボタンの名称と説明 9
2.2.1　E マップのセットアップと使用 12
2.2.2　PTZカメラコントローラのボタンの名称と説明 13
2.2.2.1　PTZカメラのセットアップ 14
2.2.2.2　IP PTZ カメラのセットアップ 15
2.2.3　イベントログビューアの使用 16
2.3　再生モード時のボタンの名称と説明 17
2.3.1　映像のセクションへの Bookmark（ブックマーク）の設定 20
2.3.2　Event Search（イベントサーチ）の使用 21
第 3 章　DVR システムのカスタマイズ 22
3.1　システムの設定 22
3.2　カメラの設定 27
3.2.1　IP カメラのセットアップ（固定モード） 27
3.2.2　IP カメラのセットアップ（フレキシブルモード） 30
3.2.3　アナログカメラのセットアップ 34
3.2.4　遠隔 DVR からのカメラのセットアップ（固定モード） 35
3.2.5　遠隔 DVR からのカメラのセットアップ(フレキシブルモード) 36
3.3　録画設定 39
3.3.1　IP カメラの録画設定 39
3.3.2　アナログカメラの録画設定 40
3.4　ネットワークのセットアップ 42
3.5　スケジュールの設定 45
3.6　バックアップの設定 46
3.6.1　QPlayer を使用したバックアップ映像の再生 47

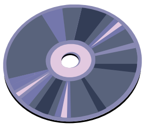
3.6.2 Event Search（イベント検索）を使用した検索 51
3.6.3 Intelligent Search（インテリジェント検索）を使用した検索 52
3.7 センサーの設定 53
3.8 リレーの設定 54
3.9 アラームの設定 55
3.10 ユーザーのセットアップ 60
第 4 章 UPC を使用してバックアップファイルを再生する 62
4.2 USB 再生コンソール（UPC）をインストールする 62
4.3 USB 再生コンソールのボタンに慣れる 63
4.3.1 録画済みビデオの一部分を切り取って保存する 65
4.3.2 ハードディスクから DVR 録画済みファイルの再生 65
4.3.3 再生バックアップファイル(*.dvr) 66
4.3.4 録画済みファイルをバックアップする 67
4.3.5 ビジュアル検索を使用して検索する 68
第 5 章 遠隔プログラム使用 69
5.1 PCViewer のボタンの名称と説明 70
5.1.1 PCViewer 画面 70
5.1.2 PCViewer コントロールパネル 71
5.1.3 再生モード 73
5.2 遠隔コンソールのボタンの名称と説明 75
5.2.1 遠隔コンソールのセットアップ 76
5.2.2 PTZカメラコントローラのボタンの名称と説明 77
5.3 遠隔再生の使用 78
5.3.1 ローカル再生時のボタンの名称と説明 79
5.3.1.1 録画映像の一部分を切り取って保存する 81
5.3.1.2 インテリジェント検索を使用して検索する 82
5.3.2 リアルタイム再生時のボタンの名称と説明 83
5.3.3 ダウンロード再生時のボタンの名称と説明 85
付録 Aドメイン名の登録 87
付録 Bネットワークのサービスポート 88
付録 Cソフトウェアに関する重要なお知らせ 89
本製品のソフトウェアライセンスについて 89
保証とアフターサービス 100
仕様 101

第 1 章　はじめに

1.1　梱包内容

(1)

(2)


(3)

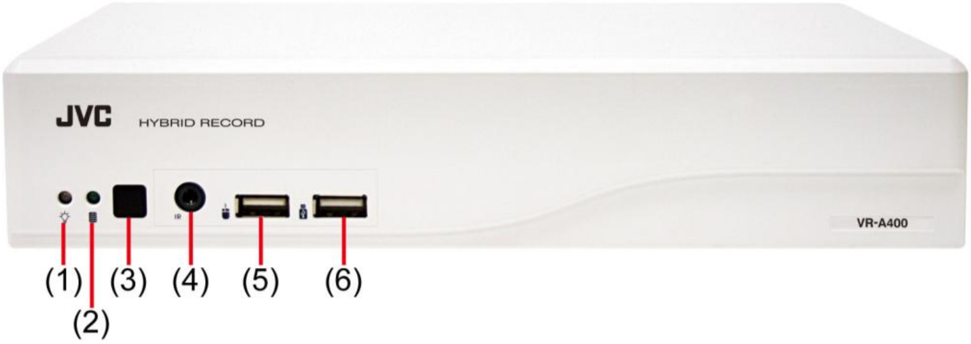
(4)

(5)

- ☐ (1) VR-A400 装置
- ☐ (2) クイックユーザーガイド
- ☐ (3) ソフトウェアCD－ROM（取扱説明書付属）
- ☐ (4) AC アダプター
- ☐ (5) 電源プラグ

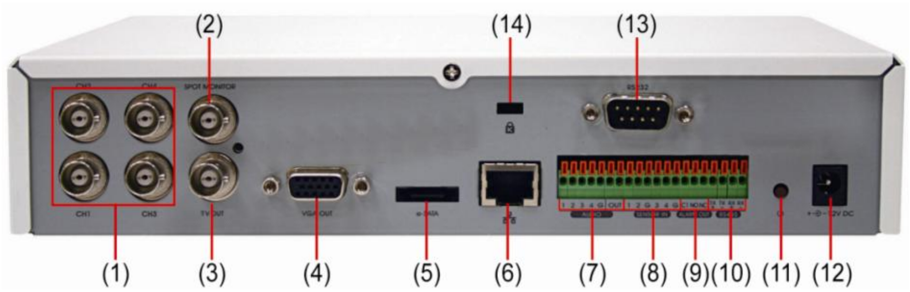
  ＊電源プラグは使用される国、地域によって異なる場合があります。
- ☐ (6) 保証書
- ☐ (7) 安全上のご注意
- ☐ (8) ご相談窓口案内

1.2　前面パネル



名称	機能
(1)システムインジケータ	システムの電源が入っている時に点灯します。
(2)アクセスランプ	内蔵 HDD アクセス時に点滅します。
(3) IR センサー	非対応
(4) IR センサーポート	非対応
(5) USB ポート(マウス)	USB マウス接続用。
(6) USB 2.0 ポート	USB デバイス接続用 USB 2.0 ポート×2、例：USB メモリー、外付けハードディスク、キーボード、マウス等。 ℹ USBストレージデバイスはFAT32でフォーマットされている必要があります

1.3 背面パネル



名称	機能
(1) ビデオ入力 1～4	アナログカメラの信号を入力します。(チャンネル 1～4)
(2) アナログ SPOT 出力	アラームイベントを受信するとき、スポットモニターにアナログビデオ信号を出力します。
(3) テレビ出力	アナログビデオ信号をテレビモニターに出力します。
(4) VGA 出力	映像信号を CRT または液晶モニターへ出力します。
(5) eSATA ポート	非対応
(6) LAN ポート	ギガビットイーサネット接続用ポート。
(7) 音声入力/出力/マイク入力	マイクやスピーカーなどのオーディオ入出力デバイスにオーディオ信号を入出力します。 - オーディオ入力: 4 チャンネル - オーディオ出力: 1 チャンネル

音声入力・出力デバイスは別途電源が必要です。

アナログ SPOT 出力、テレビ出力には、IP カメラの映像は出力されません。

(8) センサー入力	最大 4 つのセンサーデバイスをサポートします。
(9) リレー出力	1 つのリレーデバイスをサポートします。
(10) RS485	非対応
(11) 電源ボタン	このボタンを押して DVR の電源をオンにします。
(12) 12V DC コネクタ	電源コードの接続用。

電源コードに強い力がかかると抜けたり機器を破損する可能性があります。電源コードに不要な力がかからないように設置してください。

(13) RS232 ポート	非対応
(14) ロック穴	DVR の盗難を防ぐための DVR ロック穴。

1.4 DVR ユニットのセットアップ

1.4.1 各種デバイスの接続

USB メモリーおよび外付けハードディスクは FAT32 形式のものを使用してください。

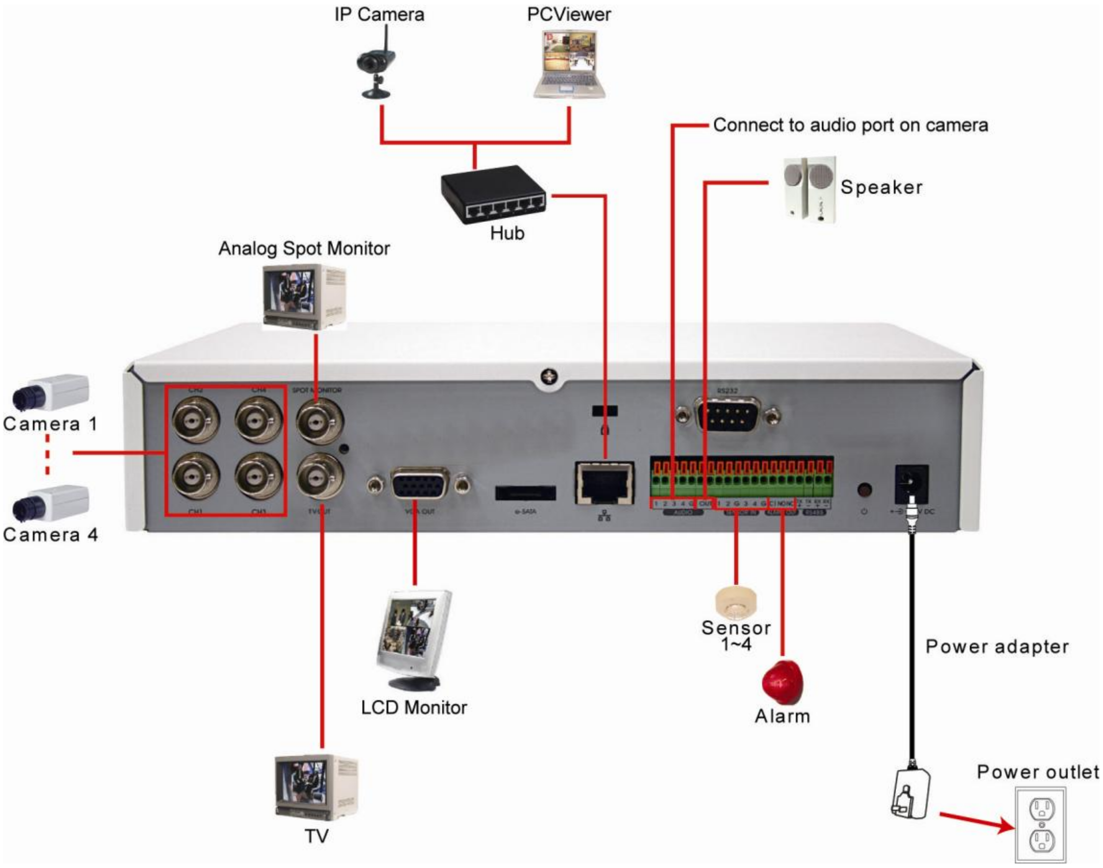
- すべての接続デバイスには外部電源が必要です。
- 使用可能な IP カメラについては、3.1 (12) **IP カメラの解像度モード**を参照してください。

■ **背面**

VR-A400 はアナログカメラと IP カメラあわせて 4 チャンネルまで対応します。

DVR の背面パネルにおいて、アナログと IP カメラを組み合わせて最大 4 台のカメラを接続できます。DVR は 4 台のセンサーデバイス、1 台のアラームデバイスを接続でき、ビデオを LCD モニターに出力することもできます。

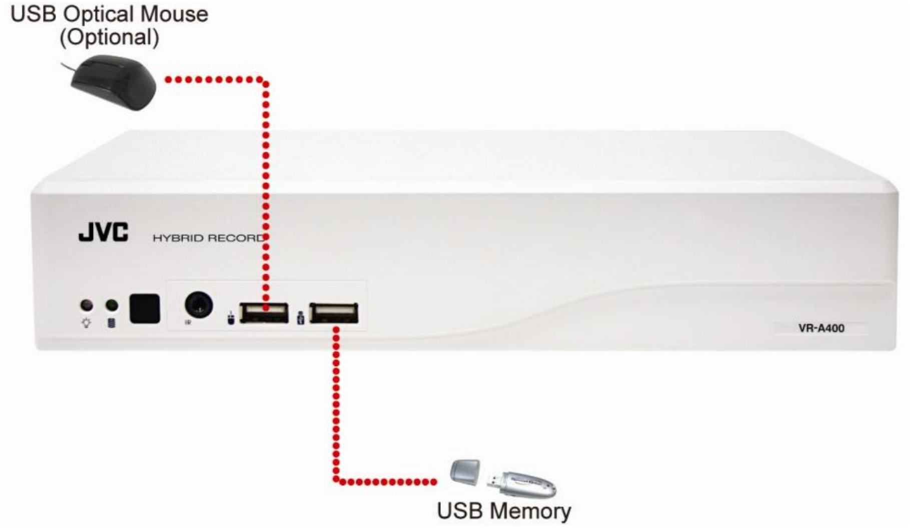
下図を参考に各機器を接続して下さい。



■　**前面**

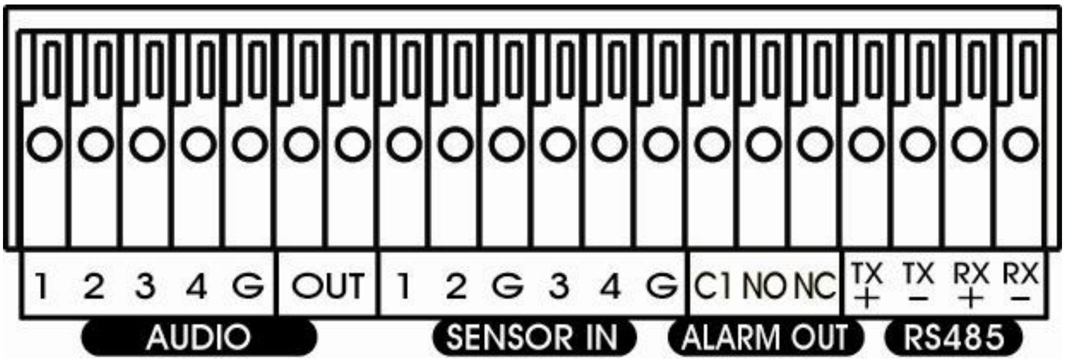
録画データをバックアップするには、本体前面にあるUSBポートにUSBメモリー、外付けHDD（別売）を接続して下さい。バックアップしたデータは付属のソフトウェアで再生や加工が可能です。

下図を参考に各機器を接続して下さい。



1.5　センサー、リレーおよび RS485 用ピン穴配置

センサーおよびアラームの接続には 4 のセンサー入力口および 1 つのリレー出力口があり、PTZカメラは 1 台接続可能です。 外付けセンサー、リレーおよびPTZカメラのピンを直接ピン穴へ接続します。 センサー入力およびリレー出力に対応するピン穴の配置については、以下の表を参照してください。



1.5.1　音声入力/出力ピンの定義

センサーピン#	定義
1	音声入力信号
2	音声入力信号
3	音声入力信号
4	音声入力信号
G	音声入力グランド信号
OUT（左側）	音声出力信号
OUT（右側）	音声出力グランド信号

1.5.2　センサー用ピン配置の定義

センサーピン#	定義
1	センサー1信号
2	センサー2 信号
G	センサーグランド
3	センサー3 信号
4	センサー4 信号
G	センサーグランド

1.5.3　リレー用ピン配置の定義

リレーピン#	定義
C1	リレー共通接点1
NO	リレーノーマルオープン
NC	リレーノーマルクローズ

1.5.4　RS485 用ピン配置の定義

このピンへの接続は対応していません。

第 2 章　DVR の操作

2.1　DVR ユニット初回使用時

1. USB ポート経由でマウスを DVR に接続します。
2. 必要な外部デバイスをすべて接続します。

DVR は、外部電源を必要とする外部デバイスに電力を供給しません。

---

3. 電源を差し込んで DVR をオンにします。
4. 起動プロセスが完了するまで、しばらくお待ちください。その後、監視画面にプレビュー画面が表示されます。

5. **ハードディスクのフォーマット**: DVR にハードディスクを初めて取り付ける場合、ハードディスクをフォーマットしてください。以下のステップに従って、ハードディスクをフォーマットします。

- ハードディスクをフォーマットする前に、録画を停止してください。
- ハードディスクをフォーマットしている間、CPU 使用率が 100%に近くなるため DVR システムの応答が遅くなることがあります。

---

   a. **Setup** をクリックしてパスワードを入力します（初めてパスワードを入力する場合、デフォルトのパスワード[**admin**]を入力してください）。（デフォルト ID [**admin**]） 。
   b. **System** → **追加**の順にクリックします。

c. リストからハードディスクを選択します。
d. **フォーマット**ボタンをクリックし、**スタート**をクリックしてフォーマットを開始します。
e. フォーマットが完了したら、OK をクリックします。

6. **時刻と日付の調整**: 正しい録画時刻と日時を表示するには、DVR システムの日付と時刻をセットアップします。以下のステップに従って日付と時刻をセットアップします。
   a. Setup をクリックしてパスワードを入力します（初めてパスワードを入力する場合、デフォルトのパスワード[admin]を入力してください）。（デフォルト ID [admin]）。
   b. System を選択します。
   c. **日付と時刻設定**で、**システムの日付と時刻の設定**ボタンをクリックします。
   d. 矢印ボタンをクリックして年と月を選択し、日付をクリックして日付を選択します。時刻を調整したら、OK をクリックします。
7. **カメラを接続する**: DVR は IP とアナログカメラをサポートします。

■ **アナログカメラ**

a. カメラの音声信号がある場合は、DVR の音声入力ピンに差し込みます。
b. アナログカメラのビデオケーブルをビデオ入力端子に接続します。
c. Setup → Camera の順にクリックします
d. カメラチャンネルを選択し、**適用**をマークしてチャンネルを使用可能にします。
e. **映像入力**として**アナログカメラ**を選択します。
f. **カメラ**セクションで、**表示**をマークするとカメラのライブビデオが監視画面に表示されます。次に、カメラの**名前**と**説明**を入力します。**音声機能有効**をマークすると、選択したオーディオチャンネルの音声をカメラ映像と一緒に録音することができます（音声入力信号端子は、DVR の背面パネルに配置されています）。例えば、カメラ 4 の音声としてオーディオチャンネル 1 を選択した場合、DVR はカメラ 4 の映像とオーディオチャンネル 1 の音声を合わせて記録します。
g. カメラの明るさ、コントラスト、色あい、彩度、シャープネスを調整します。
h. OK をクリックします。

■ **IP カメラ**

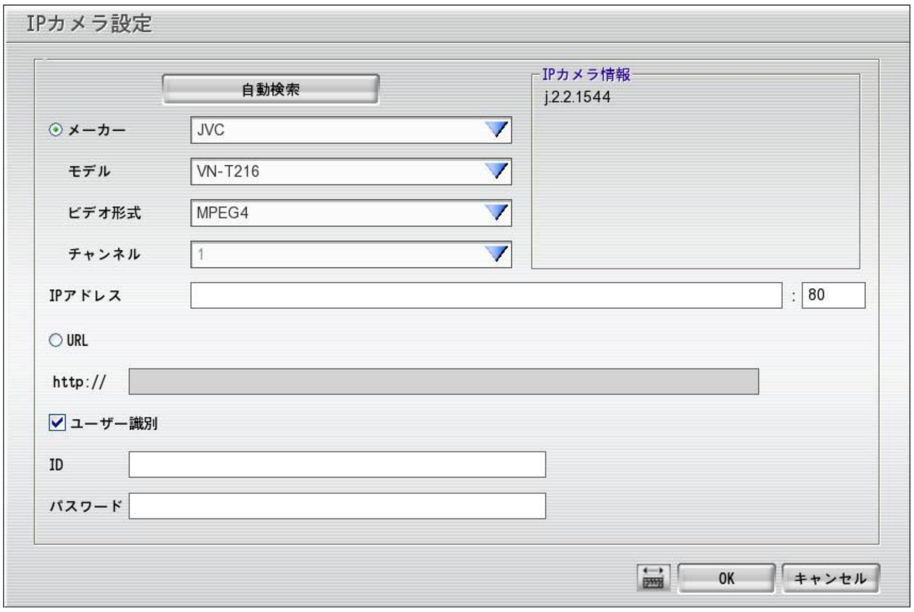
- VR-A400 はアナログカメラと IP カメラあわせて 4 チャンネルまで対応します。
- 使用可能な IP カメラについては、3.1 (12) **IP カメラの解像度モード**を参照してください。

a. Setup → Camera の順にクリックします。

b. カメラチャンネル(1～4)を選択し、**適用**をマークしてチャンネルを使用可能にします。
c. **映像入力**として **IP カメラ**を選択します。

d. **カメラ**セクションで、**表示**をマークするとカメラのライブビデオが監視画面に表示されます。次に、カメラの**名前**と**説明**を入力します。音声をカメラ映像と一緒に記録する場合には、**音声機能有効**をマークします。

e. **IP カメラ情報**セクションで、**IP 設定**をクリックして詳細な設定を行います。



f. **IP カメラ設定**ウィンドウでは、先ず、**メーカー**ラジオボタンを押し、**メーカー**を選択します。次に**モデル**、**ビデオ形式**を選択します。また、**自動検索**ボタンをクリックし、LAN ネットワーク上の検索可能な IP カメラを検出することもできます。

g. **IP アドレスの**欄に IP アドレスを入力するか、IP カメラの **URL** を入力します。

h. カメラのアクセス権限が必要な場合、**ユーザー識別**をマークし、**ID** と**パスワード**を入力します。

i. **OK** をクリックして設定を保存します。

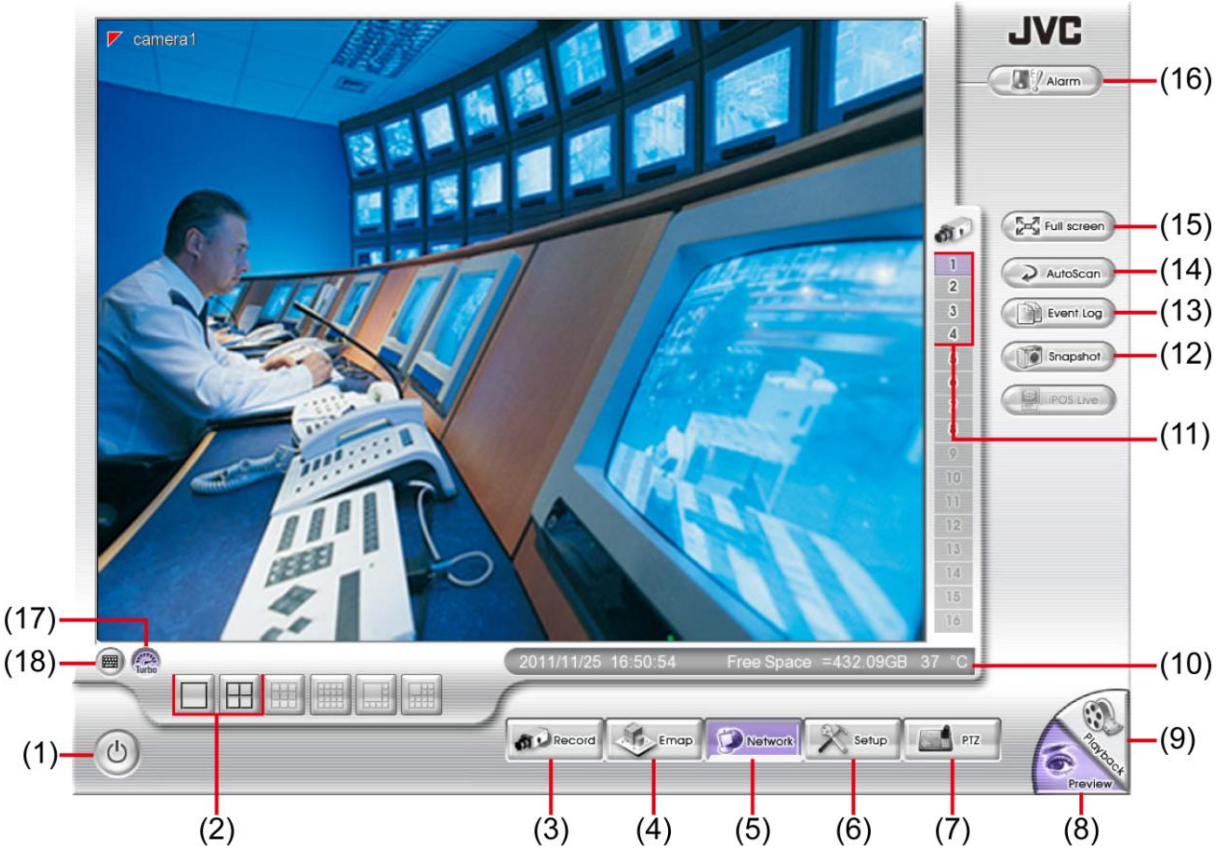
j. **IP カメラ情報**に表示されている、**メーカー**、**モデル**、**ビデオ形式**、**IP ポート**、**チャンネル**のカメラ情報を確認してください。

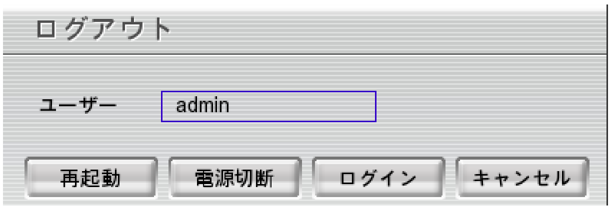
k. 別の IP カメラを接続するには、上記のステップに従ってください。

2.1.1 仮想キーボードの使用

キーボードが利用できない場合は、仮想キーボードを使用することができます。 のクリックまたは画面の右クリックから、仮想キーボードを呼び出します。 大文字の入力には **Caps**（**大文字**）ボタンをクリックします。 終了するには **Esc**（**終了**）をクリックします。

2.2 プレビューモード時のボタンの名称と説明



名称	機能
(1) Exit(終了)	**再起動:** DVR システムを再起動します。 パスワードの入力が必要です。 **電源切断:** DVR システムをシャットダウンします。 パスワードの入力が必要です。 **ログイン:** 別の ID で DVR システムにログインします。 **取り消し:** DVR アプリケーションに戻ります。 
(2) 画面分割モード	全カメラ映像の均等表示、単一カメラ映像の表示または 1 台のメイン映像ウィンドウと他のカメラの小ウィンドウの同時表示など、4 つの画面分割パターンから選択します。 カメラ番号を切り替えて表示することも可能です。

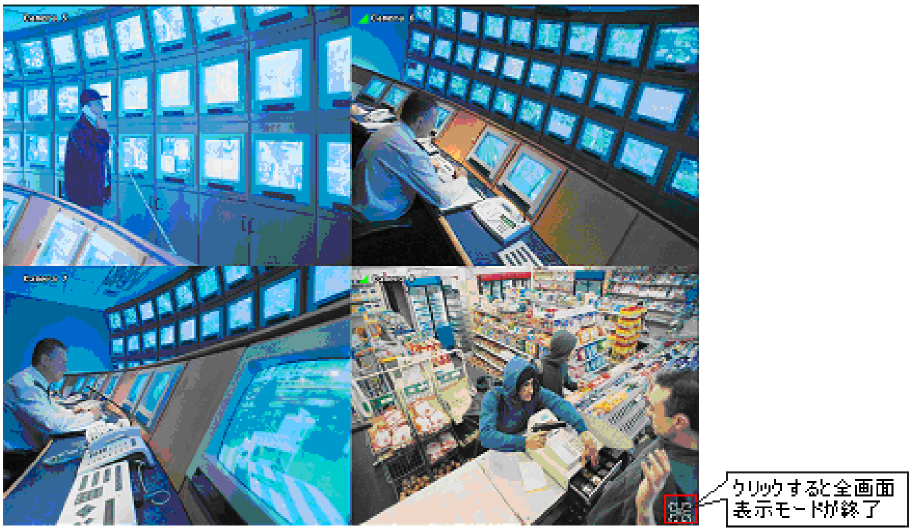
i

- シングル画面モード時に**右クリック**して**ドラッグ**により領域を指定すると、その領域が拡大表示されます。
- 全画面表示モードでは部分拡大がサポートされません。

(3) Record(録画)	映像の録画開始/停止
(4) Emap(E マップ)	カメラ/センサー/リレー/警告の位置をエリアごとにマップ表示(2.2.1 参照)。
(5) Network (ネットワーク)	システムへの遠隔アクセスをオン/オフします。 インターネット接続を通して遠隔ロケーションから DVR サーバーにアクセスするための機能。 デフォルトでオフに設定。
(6) Setup(設定)	システム設定の構成(第 3 章参照)。
(7) PTZ	PTZカメラのコントロールパネルへアクセスします(2.2.2 参照)。

名称	機能
(8) Preview (プレビュー)	プレビューモードに切り替え。 ライブ映像を表示します。
(9) Playback(再生)	再生モードに切り替え。録画された映像ファイルを表示します。(2.3 参照)
(10) ステータスバー	日時、HDD 空き容量およびユニットの本体温度を表示します。
(11) カメラ ID	映像表示中のカメラ番号を表示します。 シングル画面モード時にカメラ ID 番号をクリックすると、そのカメラの映像に切り替わります。
(12) Snapshot (スナップショット)	スクリーンショットをキャプチャして*.jpg 形式で保存。

スナップショットボタンを押す前に、USB フラッシュメモリを DVR に差し込んでください。

名称	機能
(13) Event log (イベントログ)	システム内で行われたアクティビティの記録を表示します。(2.2.3 参照)
(14) AutoScan (オートスキャン)	映像画面の循環切り替えの開始/停止。
(15) Full screen (全画面)	全画面表示。 普通表示に戻るにはマウスの右クリックまたはキーボードの **ESC** ボタンを押すか、矢印アイコンをクリックします。  複数画面モード時に全画面表示に切り替えた場合、**左**クリックで単一映像/全ての映像表示を切り替えられます。
(16) Alarm(アラーム)	アラームが入るとボタンが点滅します。クリックすると警告情報を表示します。

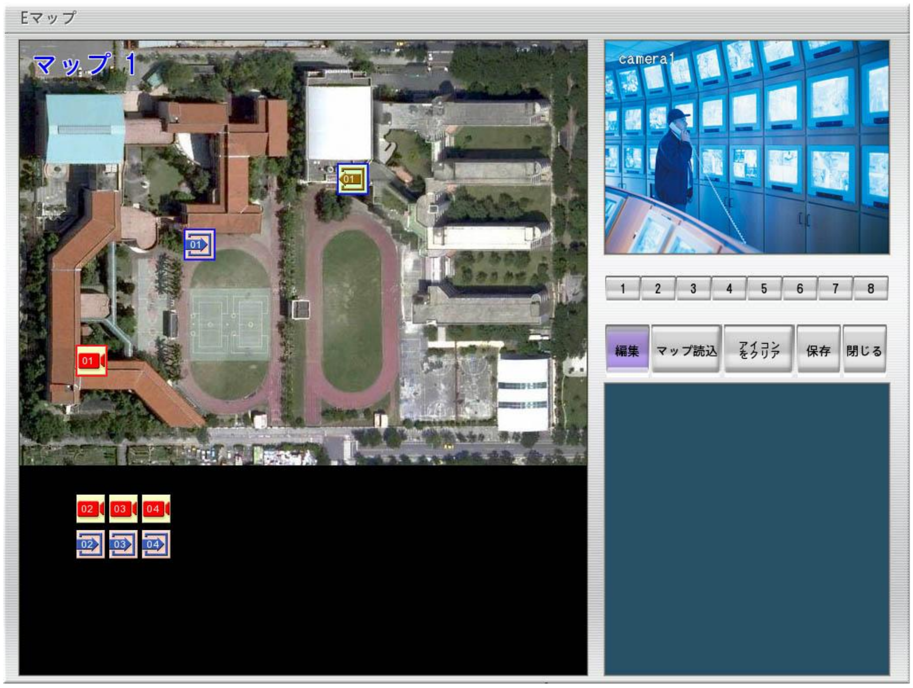
<table>
<tr><th>名称</th><th>機能</th></tr>
<tr><td>(17) Turbo(ターボ)</td><td>ライブ映像を滑らかに表示します。デフォルトでは、次の表示画面の時にオン(Turbo)。
- チャンネルが IP カメラかつ 1 画面表示
- チャンネルが遠隔 DVR かつ 1 画面表示
チャンネルごとにオン/オフの設定が可能。オフに切り替えるには、ターボボタンをクリックします(Off)。
[注意] 分割表示画面ではターボボタンは使用できません。
</td></tr>
<tr><td>(18) 仮想キーボード</td><td>クリックすると仮想キーボートが起動します。</td></tr>
</table>

2.2.1　E マップのセットアップと使用

E マップでは最大で 8 つのマップを*.jpg 形式で保存できます。 マップ上でカメラ、センサーおよびリレーの位置を確認することができます。

E マップをセットアップする

1. **Emap（E マップ）**をクリックします。

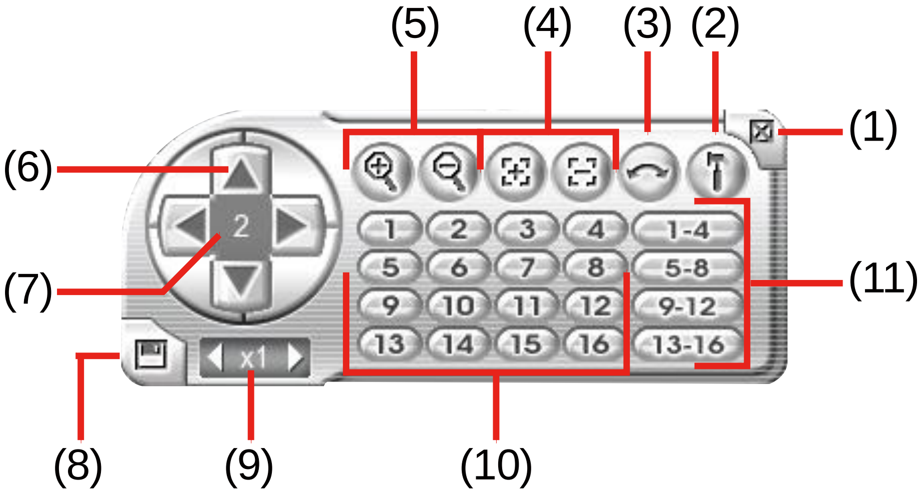


2. E マップ画面が表示されたら、マップを挿入する任意のエリア番号（1～8 のボタン）をクリックします。
3. マップを挿入するために**マップ読込**をクリックします。 表示されるダイアログボックスでマップを選択し、OK をクリックします。
4. 挿入されたマップが E マップ画面に表示されたら、**編集**をクリックします。 マップ上の対応する位置にカメラ、センサーおよびリレーのアイコンをそれぞれドラッグします。 マップ上のアイコン配置は自由に変更できます。 マップ上のアイコンを別のエリアに移動する場合、そのアイコンを E マップ画面下部の黒のペインにドラッグし、アイコンを配置したいエリアに切り替えます。 すべてのアイコンを E マップ画面下部の黒いペインに戻すには、**アイコンをクリア**をクリックします。
5. 作業が完了したら、**保存**ボタンをクリックして新しい設定を保存します。 E マップ画面を終了するには**閉じる**をクリックします。

E マップを使用する

1. **Emap（E マップ）**をクリックします。
2. E マップ画面で、カメラアイコンをクリックしてそのカメラが配置されたエリアを表示し、E マップ画面右上にそのカメラ映像を表示します。 E マップ画面の右下にはすべての警告メッセージが一覧表示されます。
3. E マップ画面を終了するには**閉じる**をクリックします。

2.2.2 PTZカメラコントローラのボタンの名称と説明



名称	機能
(1) 閉じる	PTZカメラコントローラを終了します。
(2) 設定	PTZカメラの構成
(3) オートパン	選択されたカメラグループのプリセット位置番号に基づいてPTZカメラを自動旋回します。
(4) フォーカス +/ー	映像を明瞭にするための手動ピント調整。
(5) ズーム +/ー	映像のズームイン･ズームアウト。
(6) 方向ボタン	PTZカメラの向きを調整します。
(7) カメラ ID ペイン	操作中のPTZカメラ番号を表示します。
(8) プリセット位置保存	PTZカメラのプリセット位置番号を設定。 カメラを選択し、プリセット位置番号をクリックして保存します。
(9) 速度コントローラ	PTZカメラの動作速度を調整します。
(10) プリセット位置番号	PTZカメラをプリセット位置に動かします。
(11) オートパングループ	自動旋回するPTZカメラグループを選択します。

2.2.2.1 PTZカメラのセットアップ

本機ではアナログカメラの PTZ 制御に対応していません。

1. PTZ カメラコントローラの**設定** ボタンを押して下さい。**PTZ カメラ設定** 画面に入ります
2. PTZ 設定ダイアログボックスが開いたら設定したいカメラ番号を選択して **PTZ 使用** ボックスにチェックを入れて下さい。

3. **接続設定** 部では以下の設定を行った後に**保存** ボタンを押して下さい。内容が保存されます。
   - **COM ポート**：PTZ カメラが接続されているポートを指定して下さい。
   - **ID:** PTZ カメラに設定されている ID ナンバーを指定して下さい。
   - **ボーレート**：PTZ カメラのマニュアル等を参照の上、サポートされているボーレートを指定して下さい。
   - **プロトコル**： 通常はリストアップされているメーカー、カメラモデルがサポートされていますので指定して下さい。うまく動作しない場合は PTZ カメラのマニュアル等を参照の上、どのプロトコルが使用されているのかご確認下さい。
4. **プリセットナンバー** 部では、コントロールパネルを使用してカメラの画角を希望の位置に動かした後、任意のプリセット番号を指定して下さい。**保持時間**（1 ～ 60 秒）は指定した画角にどれくらいの間カメラが留まってるかの設定を行います。これらの設定値を記録したい場合は**プリセット名表示** ボックスにチェックを入れ、**プリセット名** ボックスに名前を入れた後、**保存** ボタンを押すと設定がセーブされます。
5. 上記手順 4 と 5 を繰り返して、全ての PTZ カメラの設定を行って下さい。
6. PTZ カメラの操作後、一定時間経過を経過した際に元の位置にカメラポジションを戻したい場合は**オートパン復旧時間** ボタンにチェックを入れて下さい。指定時間経過後、カメラは自動で元の位置に戻ります。

グレーアウトされた機能は、DVR がサポートしていないことを意味します。

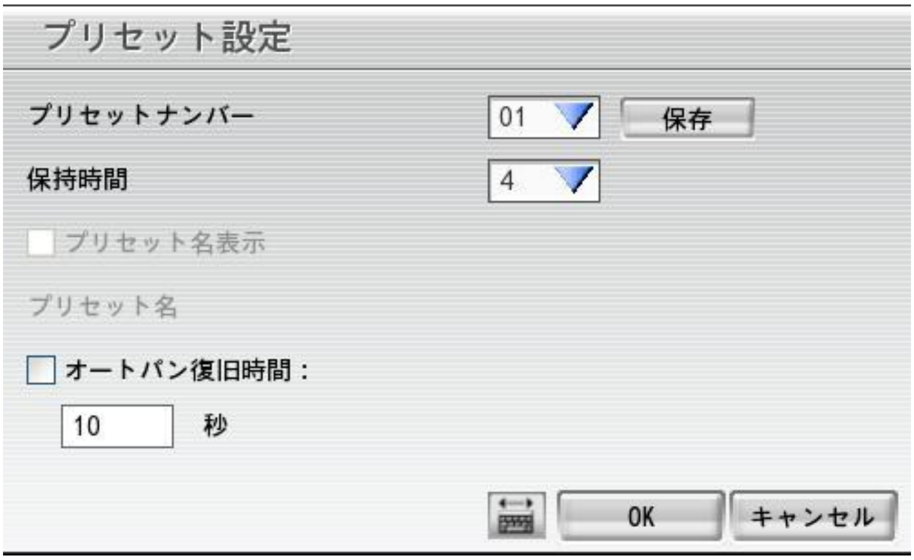
7. 全ての設定が終了しましたら **OK** ボタンを押して本設定画面を終了して下さい。**キャンセル** を押すと、今回の設定は保存されずに本設定画面を終了します。

2.2.2.2 IP PTZ カメラのセットアップ

IP PTZ カメラが DVR システムに正常に接続されたら、設定なしに PTZ 機能を直接使用できます。IP PTZ カメラの接続を行うには、第 3.2.1 章を参照してください。
PTZ コントロールパネルで、カメラのプリセット位置をセットアップできます。プリセット位置の数は、その IP PTZ カメラがサポートしている数に依存します。例:ある IP PTZ カメラのブランドは、4 つのプリセット位置のみをサポートします。従って、ユーザーは 4 つのプリセット位置しかセットアップできません。IP PTZ カメラの取扱説明書を参照して、何個のプリセット位置の数がサポートされていることを確認してください。
以下のステップに従ってプリセット位置を設定してください。

グレーアウトされた機能は、DVR がサポートしていないことを意味します。

1. プレビューモードで、IP PTZ カメラのチャンネルであるチャンネルを選択してください。
2. プレビューUI の **PTZ** ボタンをクリックすると、PTZ コントロールパネルが表示されます。
3. PTZ コントロールパネルで、矢印ボタンを使用して IP PTZ カメラの位置を調整します。
4. 次に**セットアップ**をクリックします（第 2.2.2 章も参照）。プリセット設定ウィンドウが表示されます。



5. **プリセットナンバー**を選択して PTZ カメラの現在の位置として数を割り当てます。次に、**保存**をクリックして設定を保存します。PTZ カメラが次の位置に移動するまで留まる長さについては、滞在時間を設定します
6. 別のプリセット位置を保存する場合、ステップ 3～6 を繰り返します。
7. **オートパン復旧時間:** PTZ カメラが手動で移動された後、オートパス機能を復元するための期間を設定します。チェックボックスをマークし、期間を秒で設定します。
8. **OK** をクリックして設定を完了します。

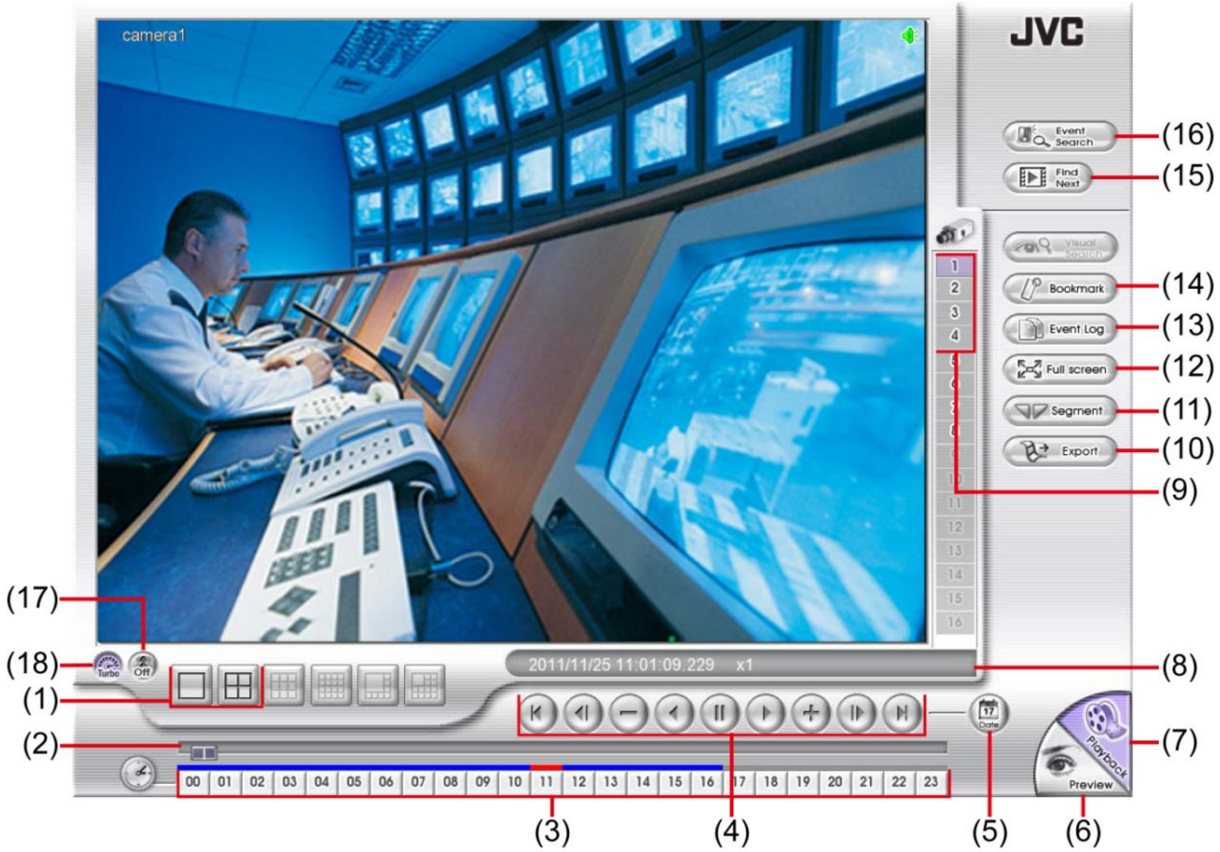
2.2.3　イベントログビューアの使用

システム内で行われたアクティビティの記録を表示します。

1. DVR システムのメインインタフェース上で **Event Log（イベントログ）**ボタンをクリックします。 イベントログビューアのウィンドウが開きます。
2. **Date（日時）**で表示する日付を選択します。
3. 記録をフィルタするには、選択ボタンをクリックして **Event（イベント）**、**System（システム）**、**Operation（オペレーション）**、**Network（ネットワーク）**、**All（全部）**を表示します。
4. イベントリストの次/前ページ、最初/最終ページへ移動するにはスクロールボタンを使用します。 また、**Page（ページ）** 欄にページ番号を入力することで、そのページにジャンプすることができます。
5. POS イベントログを表示するには、POS ビューアー バーをクリックして POS ビューアー ウィンドウを呼び出します。（非対応）

2.3　再生モード時のボタンの名称と説明

再生モードに切り替えるには、プレビューモードのユーザーインタフェースの右下にある Playback（**再生**）ボタンをクリックします。



名称	機能
(1) 画面分割モード	全カメラの録画映像の均等表示再生、単一カメラの録画映像の再生または 1 台のメイン映像ウィンドウと他のカメラの小ウィンドウの同時再生など、6つの画面分割再生パターンから選択します。

- シングル画面モード時に**右クリック**して**ドラッグ**により領域を指定すると、その領域が拡大表示されます。
- 全画面表示モードでは部分拡大がサポートされません。
- VR-A400 は、単画面および 4 分割画面モードのみ使用可能です。

(2) タイムバー	再生中のファイルの進捗を表示。 バー内の任意の位置に移動することでトラック内の該当箇所にジャンプできます。
(3) 時刻ボタン	時刻を選択してクリックすることで、特定の時間枠の録画映像ファイルを再生します。

時刻ボタンは 24 時間形式で時刻を表します。 時刻ボタン上の青いバーは、その時間帯の録画映像ファイルが存在することを示します。 また、赤いバーは現在再生中の録画映像ファイルを示します。

(4) 再生制御ボタン	**最初に移動**: 録画ファイルの先頭に移動します。 **コマ戻し**: 前のコマに戻ります。（データによっては、1 秒程度戻る場合があります。） **速度を下げる**: 64x、32x、16x、8x、4x、2x、1x、1/2X、1/4X から速度を落として録画したビデオファイルを再生します。 **逆再生**: 録画映像の巻き戻し。 **一時停止**: 録画映像ファイル再生の一時停止。 **再生**: 録画映像ファイルの再生。 **速度を上げる**: 録画映像ファイルの倍速再生（2x, 4x, 8x, 16x, 32x, 64x） **コマ送り**: 次のコマに進みます。 **最後に移動**: 録画ファイルの最後に移動します。

名称	機能
(5) Date（日付）	録画映像の再生開始日時を指定するには、カレンダーで日付を選択し、00～23 の間で時刻を選択します。

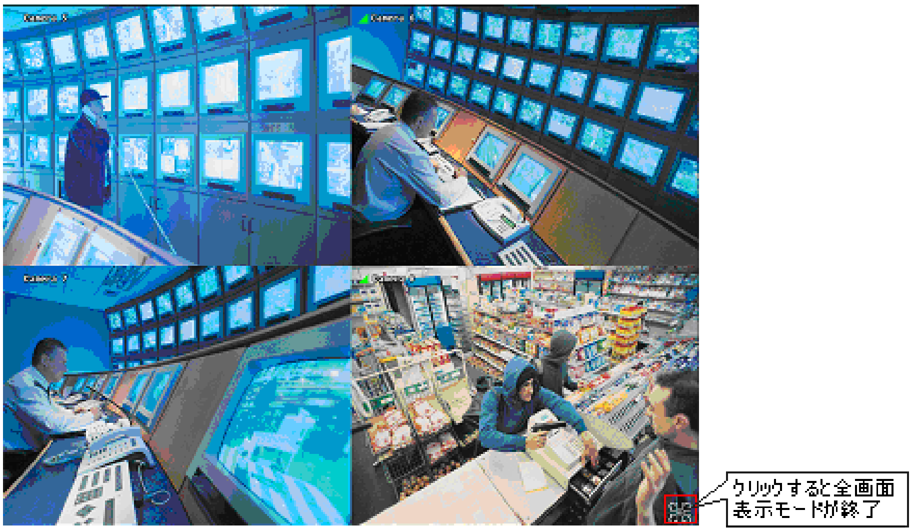
> 00～23 の数字は 24 時間形式で時刻を表します。 01～16 の数字はカメラ ID を表します。青いバーは、その時間帯の録画映像ファイルが存在することを示します。 また、赤いカラムは録画映像ファイルの再生開始位置を示します。

名称	機能
(6) Preview（プレビュー）	プレビューモードに切り替え。
(7) Playback（再生）	再生モードに切り替え。 録画された映像ファイルを表示します。
(8) ステータスバー	録画日時および再生速度を表示します。
(9) カメラ ID	映像表示中のカメラ番号を表示。 シングル画面モード時にカメラ ID 番号をクリックすると、そのカメラの映像に切り替わります。
(10) Export（エクスポート）	エクスポートにはスナップショット、映像クリップ出力およびバックアップ機能が含まれます。 ■ **スナップショット**：スクリーンショットをキャプチャし、*.jpg 形式で保存します。 ■ **映像クリップ出力**： 分割ファイルを*.dvr 形式で外付け USB ストレージデバイスに保存します。 ■ **バックアップ**： 再生ファイルを USB デバイスに保存します。（3.6 参照）

> 記録映像のエクスポート（映像クリップ出力、バックアップ）を行う場合は必要最小限の範囲を指定して処理時間を短くしてください。エクスポート処理中は HDD への負荷が集中するため、正常に記録することができない場合があります。

<table>
<tr><td>(11) Segment
（セグメント）</td><td>録画映像の一部分を選択します。
1. 再生制御ボタンを使用、または再生進捗バーをドラッグして、切り取りの開始位置で一時停止します。 Segment（セグメント）をクリックして開始マークをつけます。

2. 再生制御ボタンを使用、または再生進捗バーをドラッグして、切り取りの終了位置で一時停止します。 Segment（セグメント）をクリックして終了マークをつけます。 分割を取り消す、またはセグメントマークをリセットする場合は、Segment（セグメント）ボタンを再度クリックします。

3. Export（エクスポート）ボタン → 映像クリップ出力をクリックして、映像セグメントを USB ストレージデバイスに保存します。</td></tr>
<tr><td>(12) Full screen
（全画面）</td><td>全画面表示。 普通表示に戻るにはマウスの右クリックまたはキーボードの ESC ボタンを押すか、矢印アイコンをクリックする。


複数画面モード時に全画面表示に切り替えた場合、左クリックで単一映像/全ての映像表示を切り替えられます。</td></tr>
</table>

名称	機能
(13) Event log （イベントログ）	システム内で行われたアクティビティの記録を表示します。 記録をフィルタするには、オプションボタンをクリックして Event（イベント）、System（システム）、Operation（操作）、Network（ネットワーク）または All（すべて）を表示します。
(14) Bookmark （ブックマーク）	録画映像ファイルをレビューする際に、後で戻って参照したい位置にマークをつける（第 2.3.1 章 参照）。
(15) Find Next （次を検索）	次のイベントを検索します。 Event Search（イベントサーチ）機能使用時に使います。
(16) Event Search （イベントサーチ）	イベントログに記録されたアクティビティを検索します（例：センサー、モーション、ビデオロス）。（第 2.3.2 章 参照）
(17) インターレース除去	映像画質を向上させる。 動きのない画像をキャプチャする場合はインターレース除去モードを#1 に、動きの多い画像の場合は#2 に設定します。

インターレース除去機能はアナログカメラのみ対応しています。

(18) Turbo(ターボ)	ライブ映像を滑らかに表示します。デフォルトでは、次の表示画面の時にオン（ ）。 - チャンネルが IP カメラかつ 1 画面表示 - チャンネルが遠隔 DVR かつ 1 画面表示 チャンネルごとにオン/オフの設定が可能。オフに切り替えるには、ターボボタンをクリックする（ ）。 **［注意］** 分割表示画面ではターボボタンは使用できません。

2.3.1　映像のセクションへの Bookmark（ブックマーク）の設定

1. **Bookmark**（ブックマーク）ボタンをクリックします。
2. Bookmark ダイアログボックスで以下の操作が行えます：
   -**追加**でブックマーク一覧に新しい参照ポイントを作成します。
   -**編集**でブックマークの説明を編集します。**削除**で一覧から選択した参照ポイントを削除します。
   -**全部削除**で一覧のすべての参照ポイントを削除します。
   -**終了**で Bookmark ダイアログボックスを閉じます。
3. ブックマーク一覧でブックマークを選択しクリックすると、映像ファイルの該当箇所にジャンプして表示することができます。（ダイアログボックスを閉じると、映像ファイルの先頭にジャンプします。）

2.3.2 Event Search（イベントサーチ）の使用

1. イベントを検索したいチャンネルをクリックします。
2. **Event Search（イベントサーチ）**をクリックします。 イベント検索設定ダイアログボックスが表示されます。
3. イベント検索設定ダイアログボックスで、検索条件を選択します。 **OK** をクリックして検索を開始します条件に適合するコマで映像検索がストップします。 次を検索するには

をクリックします。
4. すべての検索結果を一覧表示することもできます。 **開始時間、終了時間、検索間隔**を設定します。 **OK** をクリックして検索を開始します

> 本 DVR システムでは、**End Time（終了時間）**の日付が自動的に **Begin Time（開始時間）**の 3 日後に設定されます。 イベントデータが 3 日間より短い場合、End Time（終了時間）には自動的に現在の日付が設定されます。 End Time（終了時間）は自由に変更できます。

5. 表示された Event（イベント）一覧で、見たい項目をクリックします。

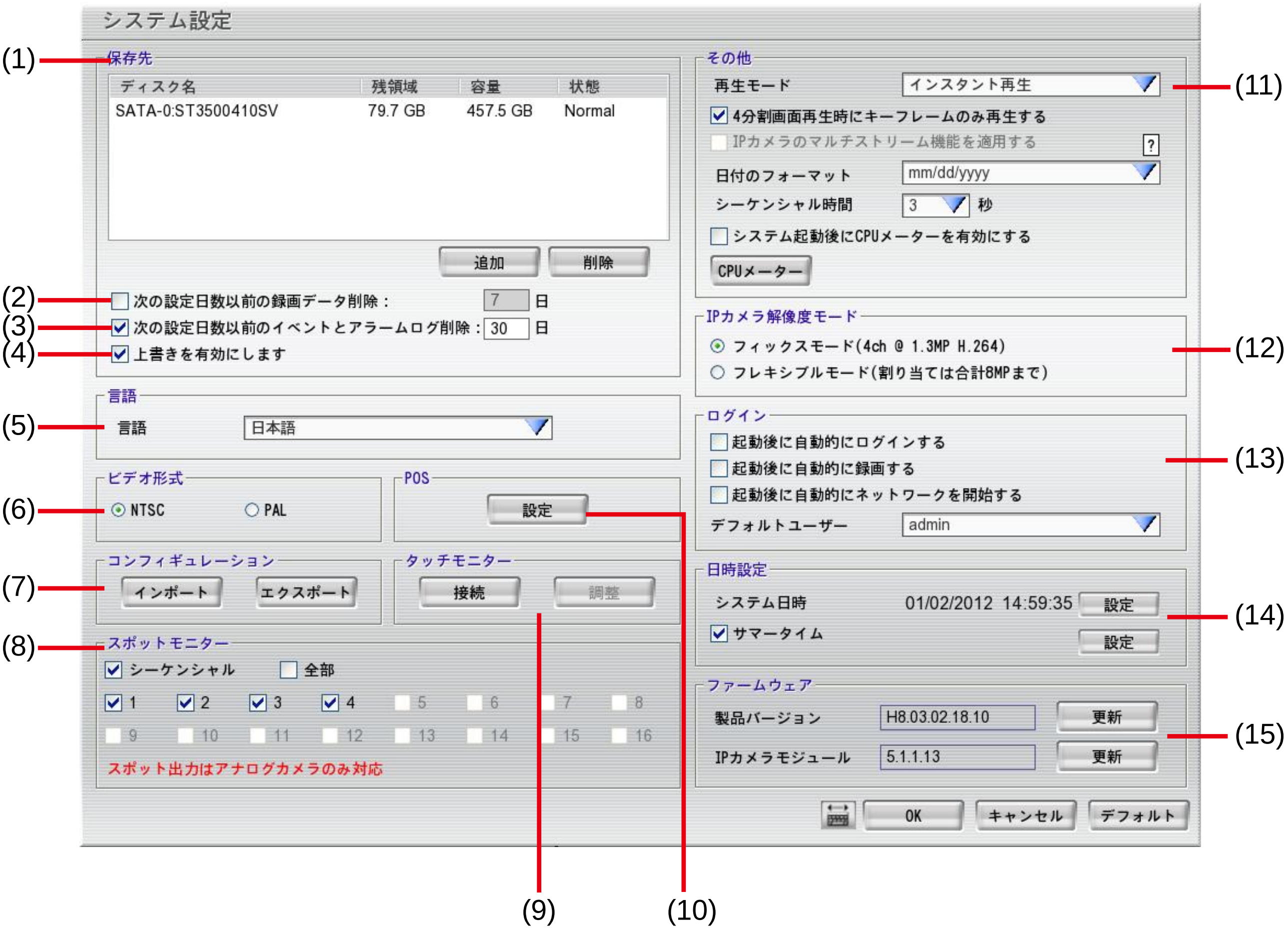
第 3 章　DVR システムのカスタマイズ

DVR をカスタマイズするには、プレビュー画面モードで

ボタンをクリックします。 DVR 設定の選択画面が表示されたら、設定を変更したい項目のボタンをクリックします。

3.1　システムの設定

システム設定ダイアログボックスで **OK** をクリックすると新しい設定が保存され、**キャンセル**をクリックすると設定の変更内容を保存しないで終了します。



(1) 保存先

データの保存先 HDD を設定します。 1 台以上のストレージデバイスが存在する場合、データは自動的に次のストレージデバイスに保存されます。 他のストレージデバイスを追加する場合は、**追加**をクリックして格納パスを選択します。 選択したパスを削除するには**削除**をクリックします。本 DVR システムで初めて使用するハードディスクは、使用開始前にフォーマットしておく必要があります。 ハードディスクをフォーマットするには、ハードディスクを選択して**タイプ**を選択し、**Format** ボタンをクリックします。

- ハードディスクをフォーマットする前、DVR ユニットの操作は全て停止してください。
- ハードディスクをフォーマットする時、CPU 使用率は 100%程度になり、DVR システムのレスポンスが遅くなる可能性があります。

(2)次の設定日数以前の録画データ削除

特定の日数が経過したデータを自動的に削除したい場合は、**次の設定日数以前の録画データ削除**チェックボックスを選択し、テキストボックスに日数を入力します。

(3)次の設定日数以前のイベントとアラームログ削除

特定の日数が経過したイベント・アラームログを自動的に削除したい場合は、**次の設定日数以前のイベントとアラームログ削除**チェックボックスを選択し、テキストボックスに日数を入力します。

(4) 上書きを有効にします

この項目を選択すると、1時間分のデータを記録する空き容量が足りないときに、最も古いデータが上書きされます。

(5) 言語

ダイアログの表示言語を選択します。

(6) ビデオ形式

お使いのカメラの映像方式に従って、適切な映像方式を選択してください。 映像方式の設定に誤りがある場合、映像が正しく表示されません。

(7) コンフィギュレーション

全設定のバックアップを保存し、後で同じ設定が復元できるようにします。 現在の設定を保存するには**エクスポート**をクリックします。 保存された設定に置き換える場合は**インポート**をクリックします。

コンフィギュレーションを USB メモリーへインポート或いは USB メモリーからエクスポートする前に、必ず USB メモリーを DVR ユニットに差し込んでください。

(8) スポットモニター

スポットモニターに表示させたいカメラを選択するか、またはすべてのカメラを表示させたい場合**全部**を選択します。**シーケンシャル**をマークすると、表示は自動的に切り替わります。

(9)タッチモニター

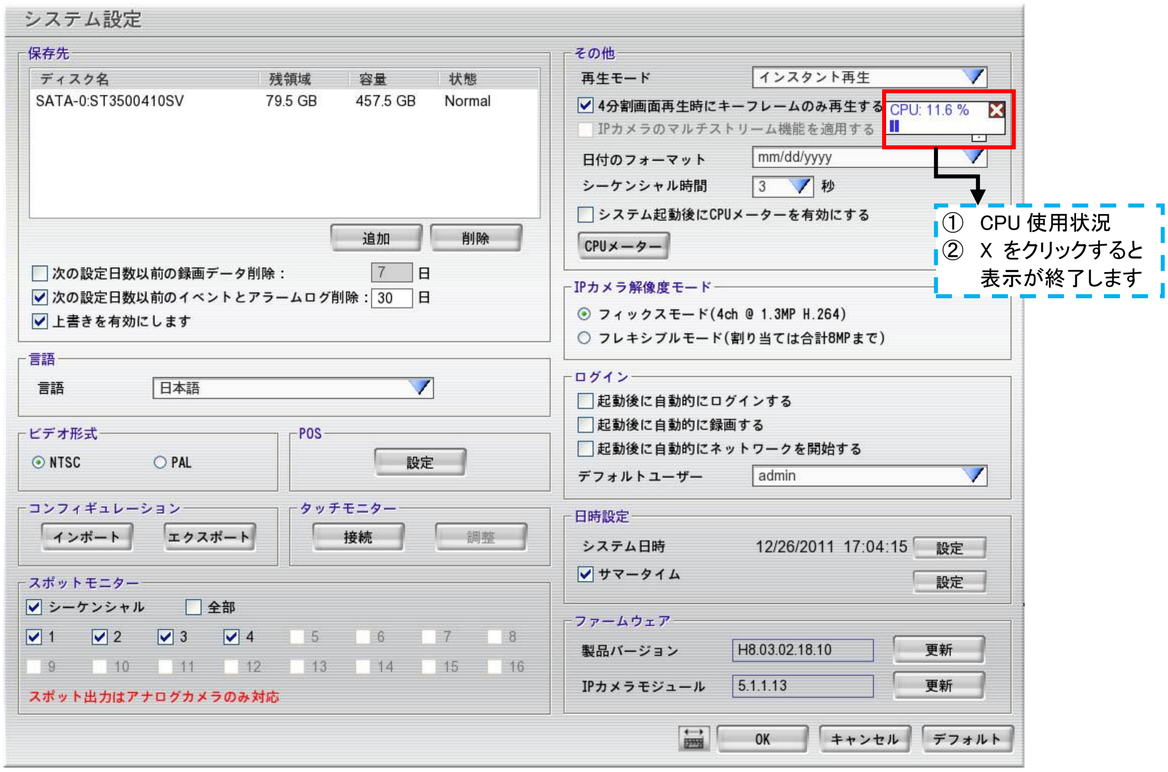
本機能は非対応です。

(10) POS

本機能は非対応です。

(11)その他

- **再生モード**: 映像の再生モードを選択します。
  - **日時を選択してください**: 再生したい映像ファイルの録画日時を選択します。
  - **前回のファイル再生**: 前回再生した映像ファイルを自動的に再生します。
  - **インスタント再生**: 直前に録画した映像を自動的に再生します。
  - **日付のフォーマット**:録画日時の選択再生モードで表示される日付の形式を選択します。
- **4 分割画面再生時にキーフレームのみ再生する**: 有効にすることで、4 分割画面再生モード時にキーフレームで映像を再生します。
- **IP カメラのマルチストリーム機能を適用する**:本機能は非対応です。
- **日付のフォーマット**:録画日時の選択再生モードで表示される日付の形式を選択します。
- **シーケンシャル時間**:シーケンシャル表示の間隔を 3 秒から 10 秒の間で設定します。設定した間隔に基づいて映像が周期的に切り替わります。
- **システム起動後に CPU メーターを有効にする**:
  有効にしてシステムを起動すると、CPU メーターが自動的にスクリーンに表示されます。CPU Meter(CPU メーター)ボタンをクリックした場合、この機能が手動で起動します。



(12) IP カメラの解像度モード

IP カメラ解像度モードの設定は、カメラの設定に依存します。

- **フィックスモード (4CH @1.3MP H.264)**
  IP カメラ 4 チャンネル、各チャンネルそれぞれ 1.3 メガピクセルまでの解像度となります。なお、MJPEG の場合は最初の 1 チャンネルは 2.3 メガピクセルまで対応可能です。
- **フレキシブルモード (割り当ては合計 8MP まで)**
  IP カメラ 4 チャンネル、各チャンネルそれぞれ最大 5 メガピクセルまでに対応しますが、合計で 8 メガピクセルまでの対応となります。(H.264, MPEG4, MJPEG いずれかの形式)。

(13) **ログイン**

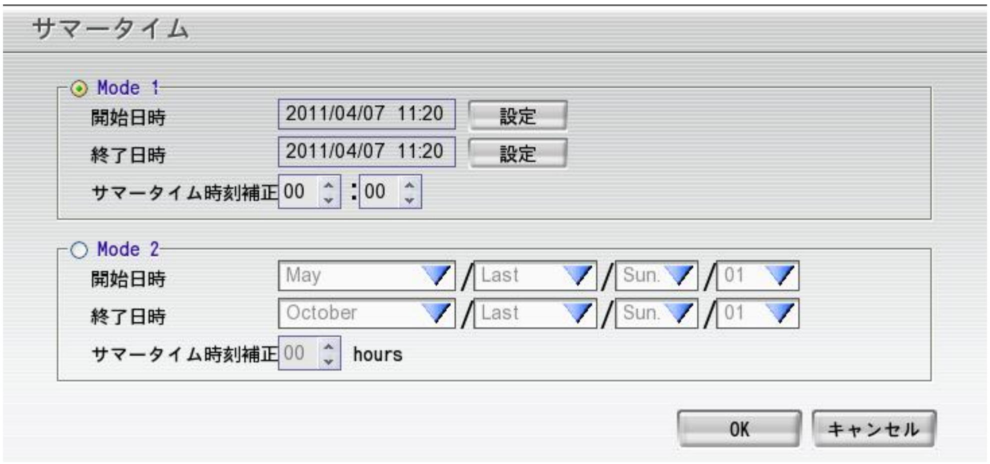
システムに自動実行させたいログインに関するオプションを選択します。

- **起動後に自動的にログインする**
  DVRの起動時に指定したユーザーで自動ログインします。
- **起動後に自動的に録画する**
  DVR 起動時に映像の録画を自動で開始します。
- **起動後に自動的にネットワークを開始する**
  DVR 起動時にネットワーク接続を自動で開始します。
- **デフォルトユーザ**
  DVR 起動時に自動ログインする際のユーザーID を選択します。

(14) **日時設定**

DVR システムの日付と時刻を設定します。 **設定**をクリックして月、日、時間、分、秒を設定します。

- **サマータイム**: 有効にして**設定**をクリックし、開始日時及び終了日時を設定します。Mode 1 または Mode 2 を選択し、国ごとのサマータイムを設定します。Mode 1 は特定の開始日時及び終了日時を設定します。Mode 2 は毎年固定した開始月と終了月の日時を設定します。
- **サマータイム時刻補正**：地域ごとのタイムゾーンにおけるサマータイムの時間オフセットを設定します。
  例: 米国東海岸のタイムゾーンの場合、時間オフセットは 1 時間です。

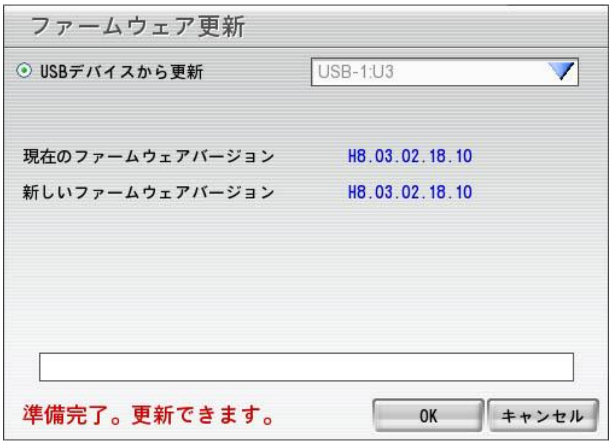


(15) **ファームウェア**

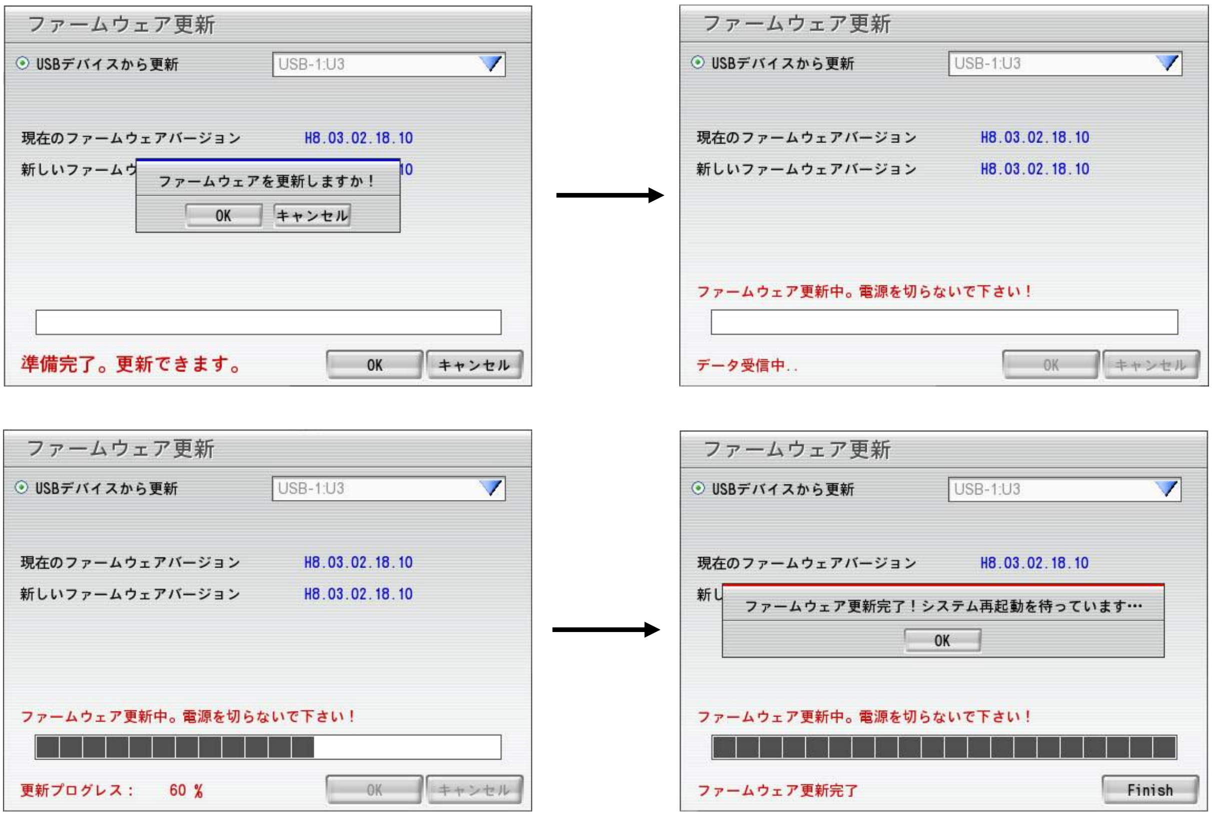
■ **製品バージョン**： 本 DVR システムのファームウェアをアップグレードします。

ファームウェアの更新と同時に、IP カメラパッチファイルも更新されます。

1. USB メモリーにファームウェアを保存します。 次に USB メモリーを DVR ユニット本体に接続します。
2. **更新**ボタンをクリックします。**ファームウェア更新**ウィンドウが表示されます。



3. 複数の USB メモリーが存在する場合は、ドロップダウンリストから USB メモリーを選択します。DVR ユニットはファームウェアを自動検出します。
4. **OK** をクリックしてアップグレードを開始します。



■ **IP カメラモジュール**： IP カメラのファームウェアを更新します。

1. USB メモリーにファームウェアを保存します。 次に USB メモリーを DVR ユニット本体に接続します。
2. **更新**ボタンをクリックします。**IP カメラモジュールのファームウェア更新**ウィンドウが表示されます。
3. 複数の USB メモリーが存在する場合は、ドロップダウンリストから USB メモリーを選択します。DVR ユニットはファームウェアを自動検出します。
4. **OK** をクリックしてアップグレードを開始します。

3.2 カメラの設定

3.2.1 IP カメラのセットアップ（固定モード）

デフォルトをクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。

- VR-A400 はアナログカメラと IP カメラあわせて 4 チャンネルまで対応します。
- 使用可能な IP カメラについては、3.1 (12) **IP カメラの解像度モード**を参照してください。

(1) カメラアイコン

表示したいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを有効化/無効化する場合は**全部**チェックボックスを使用します。

(2) 適用

選択したカメラを有効化/無効化します。 カメラに映像ソースが存在しない場合は、システムにビデオロスエラーが検出されてしまうため、無効にしておくことを推奨します。

(3) 映像入力

カメラの種別として **IP カメラ**を選択します。

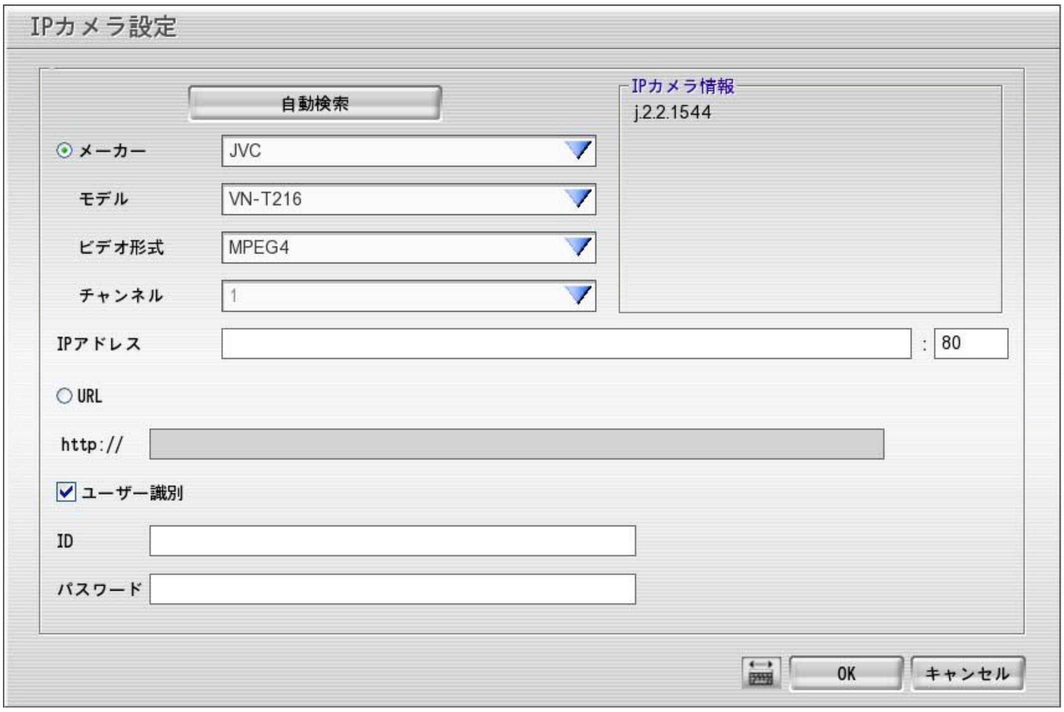
(4) カメラ

- **表示**
  映像の表示をオン/オフにします。 選択したカメラの映像が非表示の状態でも、その映像を録画して再生モードでプレビューすることができます。
- **音声機能有効**
  カメラの音声をオン/オフにします。
- **名前**
  カメラの名前を変更します。
- **説明**
  短い説明文を入力します。

(5) IP カメラ情報

IP カメラをセットアップし、カメラの詳細を表示します。

- **IP カメラの動作検知機能有効:** IP カメラがモーション検出をサポートし、動作検知録画が IP カメラのモーション検出設定に基づく場合、IP カメラのモーション検出機能を使用できるようにします。
- **IP 設定**: **IP 設定**をクリックして IP カメラを追加します。



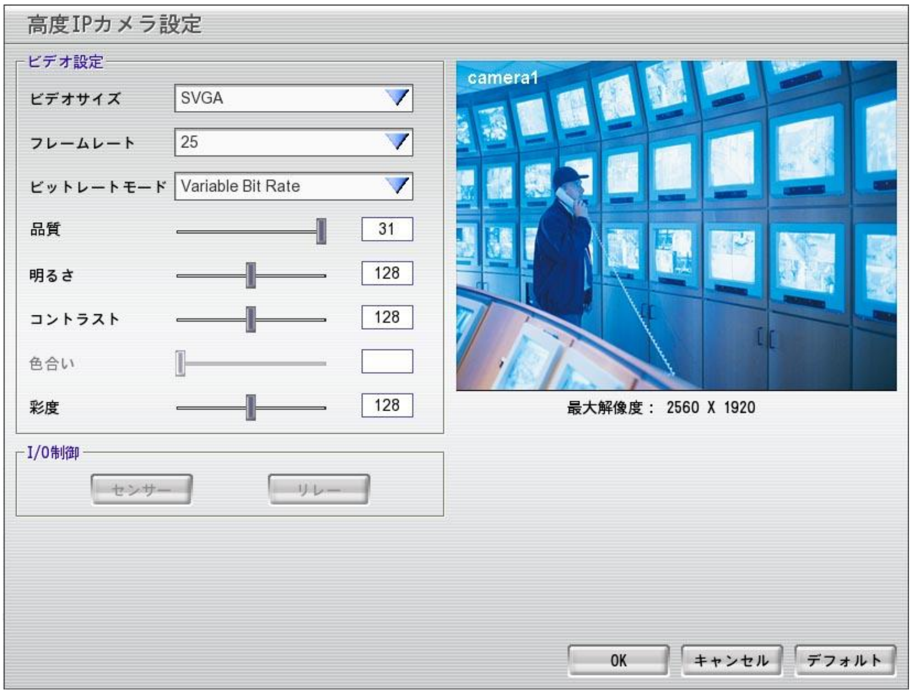
1. **メーカー**のラジオボタンをクリックして、IP カメラのセットアップを開始します。
2. **メーカー**、**モデル**、**ビデオ形式**および IP カメラの**チャンネル**を選択します。
3. **自動検索**ボタンをクリックし、LAN ネットワーク上の検索可能な IP カメラを検出することもできます。

ℹ 自動検索機能では、ONVIF 規格に準拠したカメラのみ検索することができます。

---

4. **IP アドレス**欄に IP アドレスおよび接続ポートを入力します。
5. また、IP アドレスのかわりに IP カメラの URL を入力することもできます。
6. IP カメラが認証を必要とする場合は、**ユーザー識別**を有効にし、**ID** と**パスワード**を入力します。
7. **OK**をクリックして IP カメラに接続します。

- **詳細**: IP カメラのパラメータを設定するには、**詳細**をクリックします。 **デフォルト**をクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。



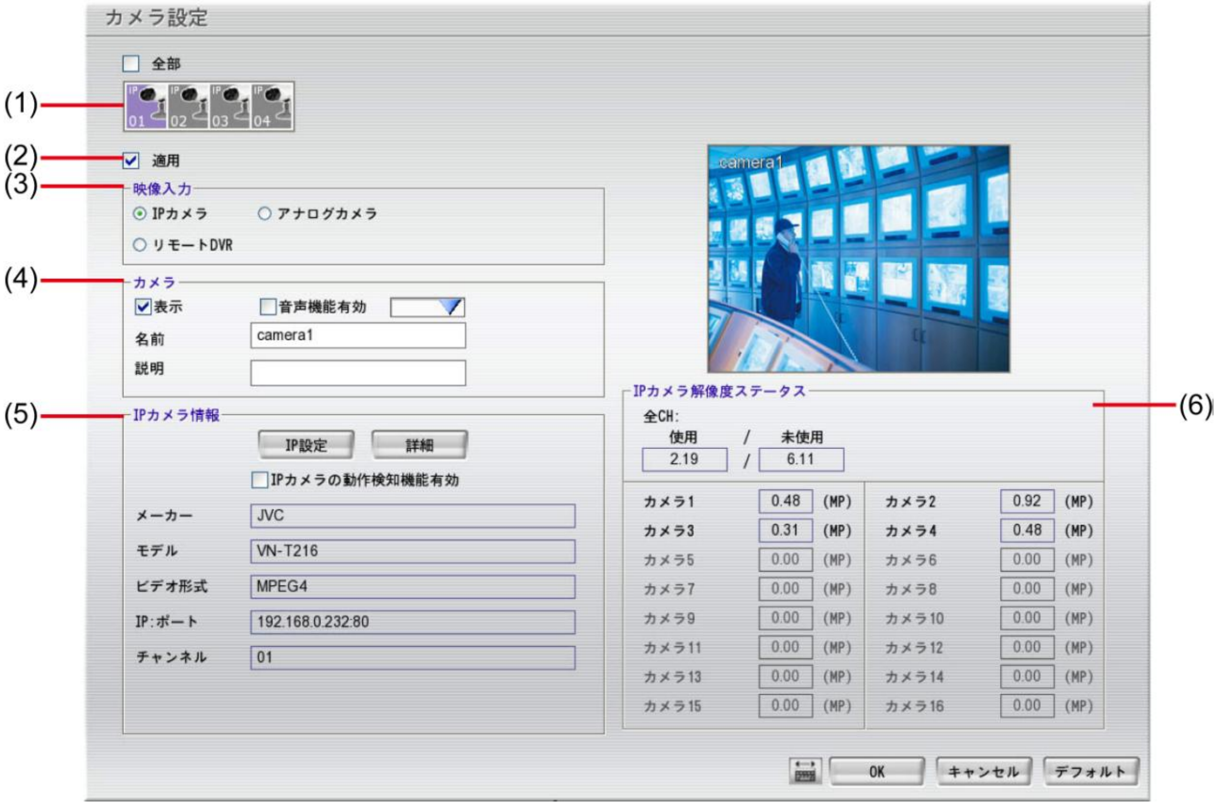
カメラの**ビデオサイズ**、**フレームレート**、**ビットレートモード**、**画質**が選択できます。 また、カメラの**明るさ**、**コントラスト**、**色合い**、**彩度**、**I/O 制御**（入出力制御）を調整します。

調節可能な設定項目は、カメラによって異なる場合があります。

3.2.2 IP カメラのセットアップ（フレキシブルモード）

IP カメラの解像度をフレキシブルモードに設定した場合には、
DVR システムは遠隔 DVR カメラチャネルを含み、4 つの IP カメラチャネルの表示解像度を合わせて最大 8 メガピクセル（H.264, MPEG4, MPEG いずれかの形式）まで表示する事ができます。
その中、一つのチャネルが最大 5 メガピクセルまでの解像度に対応しています。
デフォルトをクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。

VR-A400 はアナログカメラと IP カメラあわせて 4 チャンネルまで対応します。



(1) カメラアイコン

表示したいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを有効化/無効化する場合は**全部**チェックボックスを使用します。

(2) 適用

選択したカメラを有効化/無効化します。 カメラに映像ソースが存在しない場合は、システムにビデオロスエラーが検出されてしまうため、無効にしておくことを推奨します。

(3) 映像入力

カメラの種別として **IP カメラ**を選択します。

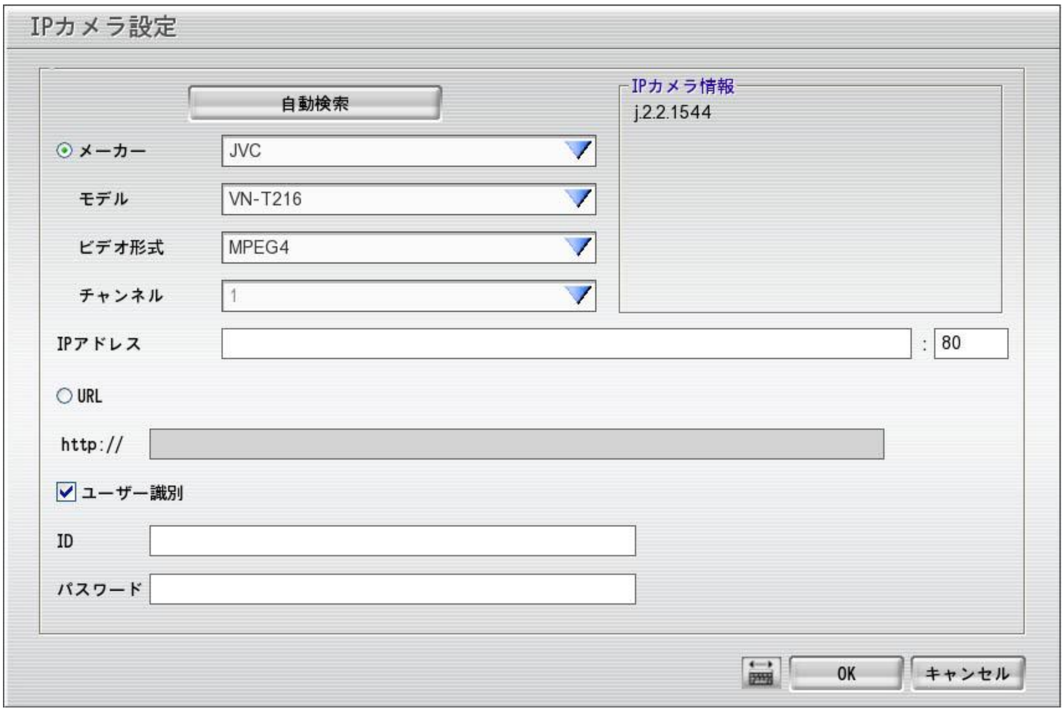
(4) カメラ

- **表示**
  映像の表示をオン/オフにします。 選択したカメラの映像が非表示の状態でも、その映像を録画して再生モードでプレビューすることができます。
- **音声機能有効**
  カメラの音声をオン/オフにします。
- **名前**
  カメラの名前を変更します。
- **説明**
  短い説明文を入力します。

(5) IP カメラ情報

IP カメラをセットアップし、カメラの詳細を表示します。

- **IP カメラの動作検知機能有効:** IP カメラがモーション検出をサポートし、動作検知録画が IP カメラのモーション検出設定に基づく場合、IP カメラのモーション検出機能を使用できるようにします。
- **IP 設定:** **IP 設定**をクリックして IP カメラを追加します。



1. **メーカー**のラジオボタンをクリックして、IP カメラのセットアップを開始します。
2. **メーカー**、**モデル**、ビデオ形式および IP カメラの**チャンネル**を選択します。
3. **自動検索**ボタンをクリックし、LAN ネットワーク上の検索可能な IP カメラを検出することもできます。

自動検索機能では、ONVIF 規格に準拠した IP カメラのみ検索することができます。

---

4. **IP アドレス**欄に IP アドレスおよび接続ポートを入力します。
5. また、IP アドレスのかわりに IP カメラの URL を入力することもできます。
6. IP カメラが認証を必要とする場合は、**ユーザー識別**を有効にし、**ID** と**パスワード**を入力します。

7. **OK**をクリックして IP カメラに接続します。

- **詳細**: IP カメラのパラメータを設定するには、**詳細**をクリックします。 **デフォルト**をクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。

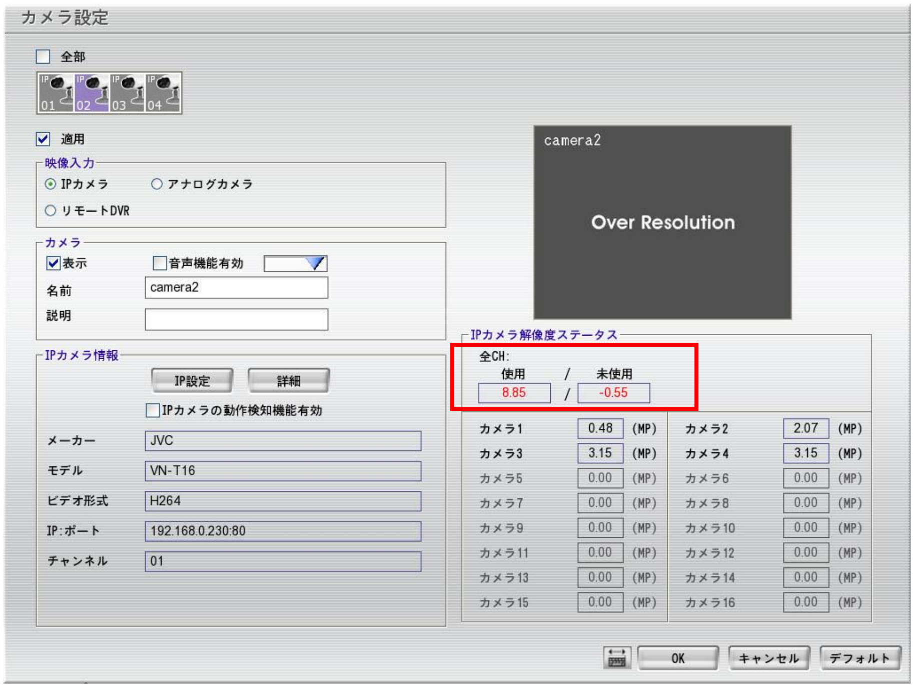
カメラの**ビデオサイズ、フレームレート、ビットレートモード、品質**が選択できます。 また、カメラの**明るさ、コントラスト、色合い、彩度、I/O 制御**（入出力制御）を調整します。

調節可能な設定項目は、カメラによって異なる場合があります。

---

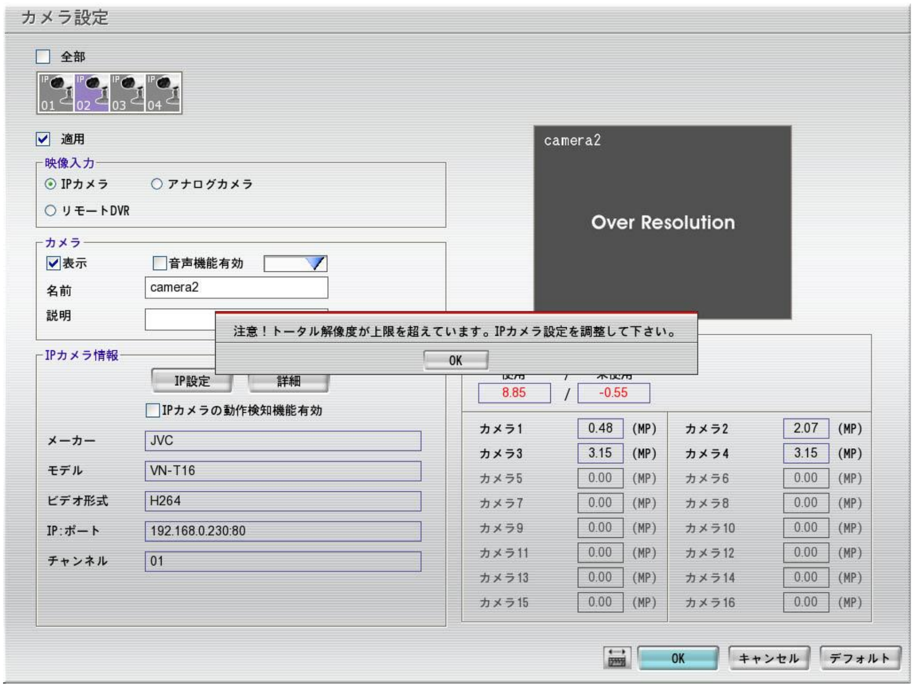
(6) IP カメラの解像度

DVR が自動で割り当てた各 IP カメラチャンネルの解像度が表示されます。合計解像度が 8 メガピクセルを超えた場合には、赤い文字で **Used（使用）** と **Unused（未使用）**が表示されます。



合計解像度量が 8 メガピクセルを超えると、設定を保存することができません。

合計解像度は、ローカルの IP カメラ及び遠隔 DVR を含む全ャンネルの合計値です。



IP カメラの設定変更に伴い合計解像度が 8 メガピクセルを超えた場合、当該チャンネルの表示画面に **Over Resolution（最大解像度超過）の**メッセージが表示されます。

3.2.3　アナログカメラのセットアップ

デフォルトをクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。

(2) カメラアイコン

表示したいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを有効化/無効化する場合は**全部**チェックボックスを使用します。

(3) 適用

選択したカメラを有効化/無効化します。 カメラに映像ソースが存在しない場合は、システムにビデオロスエラーが検出されてしまうため、無効にしておくことを推奨します。

映像入力

カメラの種別として**アナログカメラ**を選択します。

(4) カメラ

- **表示**

  映像の表示をオン/オフします。 選択したカメラの映像が非表示の状態でも、その映像を録画して再生モードでプレビューすることができます。
- **音声機能有効**

  カメラの音声をオン/オフにします。
- **名前**

  カメラの名前を変更します。
- **説明**

  短い説明文を入力できます。

(5) 画質調整

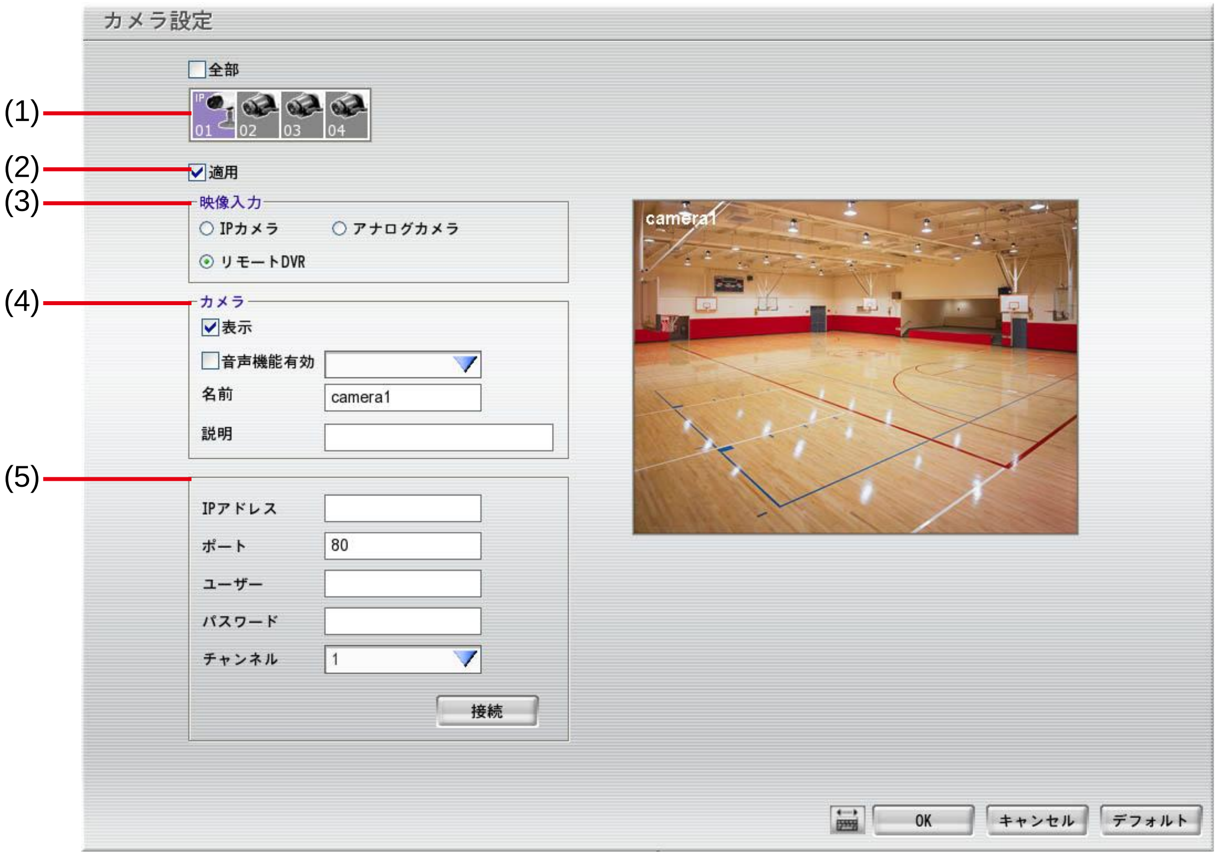
カメラの明るさ、コントラスト、色合い、彩度、シャープネスを調整します。

(6)インターレース除去有効化

映像画質を向上させます。 動きのない画像をキャプチャする場合はインターレース除去有効化モードを 1 に、動きの多い画像の場合は 2 に設定します。

3.2.4　遠隔 DVR からのカメラのセットアップ（固定モード）

ネットワークを経由して、別の DVR からカメラを追加することができます。



(1) カメラアイコン

表示したいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを有効化/無効化する場合は**全部**チェックボックスを使用します。

(2) 適用

選択したカメラを有効化/無効化します。 カメラに映像ソースが存在しない場合は、システムにビデオロスエラーが検出されてしまうため、無効にしておくことを推奨します。

(3) 映像入力

カメラの種別として**リモート DVR**（遠隔 DVR）を選択します。

(4) カメラ

- **表示**

  映像の表示をオン/オフにします。 選択したカメラの映像が非表示の状態でも、その映像を録画して再生モードでプレビューすることができます。

- **音声機能有効**

  カメラの音声をオン/オフにします。

- **名前**

  カメラの名前を変更します。

- **説明**

  短い説明文を入力します。

(5)

- **IP アドレス**

  リモートDVRの IP アドレスを入力します。

- **ポート**

  接続用ポート番号を入力します。

- **ユーザー**

  接続時の認証用ユーザーIDを入力します。
- **パスワード**

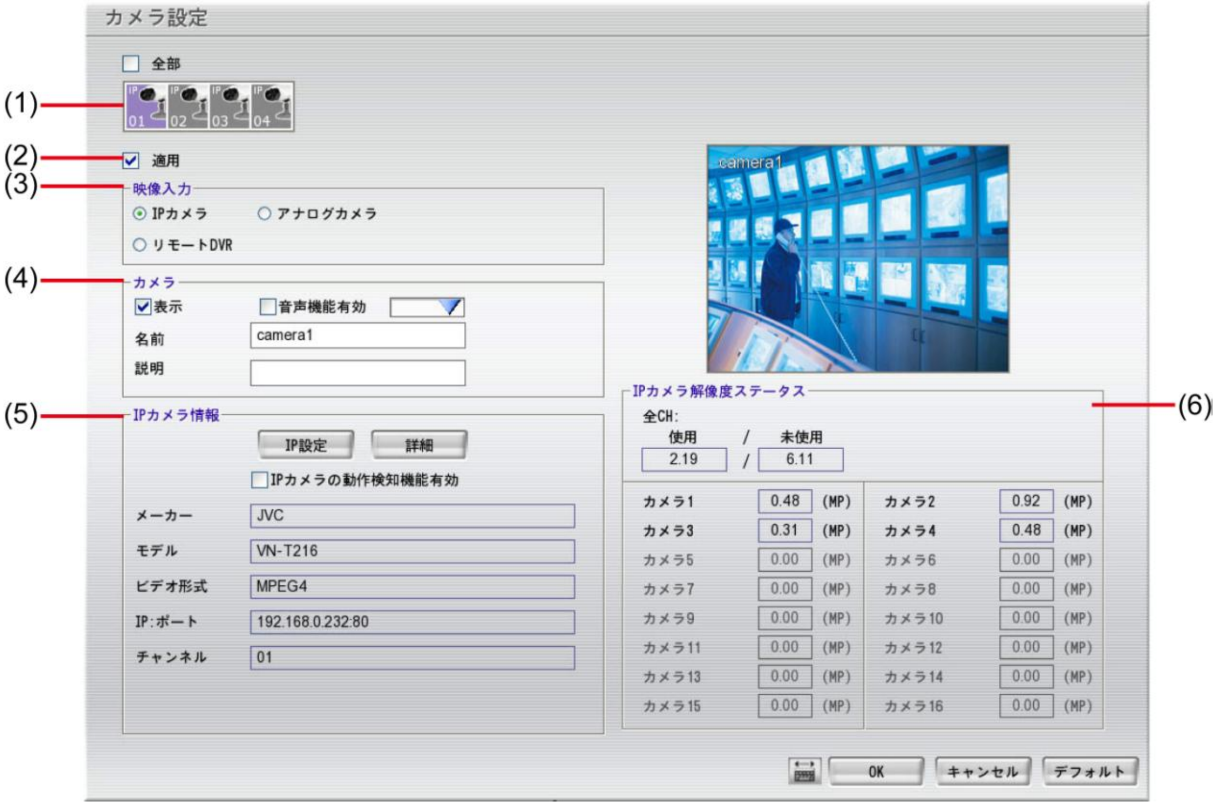
  接続時の認証用パスワードを入力します。
- **チャンネル**

  接続カメラのチャンネルを選択します。
- **接続**

  すべての設定入力が完了したら、クリックしてカメラを接続します。

3.2.5　遠隔 DVR からのカメラのセットアップ(フレキシブルモード)

IP カメラの解像度をフレキシブルモードに設定した場合には、
DVR システムは遠隔 DVR カメラチャネルを含み、4 つの IP カメラチャネルの表示解像度を合わせて
最大 8 メガピクセル（H.264, MPEG4, MPEG いずれの形式）まで表示する事ができます。
その中、一つのチャネルが最大 5 メガピクセルまでの解像度に対応しています。
ネットワークを経由して、別の DVR からカメラを追加することができます。



(1) カメラアイコン

表示したいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを有効化/無効化する場合は**全部**チェックボックスを使用します。

(2) 適用

選択したカメラを有効化/無効化します。 カメラに映像ソースが存在しない場合は、システムにビデオロスエラーが検出されてしまうため、無効にしておくことを推奨します。

(3) 映像入力

カメラの種別として**リモート DVR**（遠隔 DVR）を選択します。

(4) カメラ

- **表示**

  映像の表示をオン/オフにします。 選択したカメラの映像が非表示の状態でも、その映像を録画して再生モードでプレビューすることができます。

- **音声機能有効**

  カメラの音声をオン/オフにします。
- **名前**

  カメラの名前を変更します。
- **説明**

  短い説明文を入力します。
- **IP アドレス**

  リモートDVRの IP アドレスを入力します。
- **ポート**

  接続用ポート番号を入力します。
- **ユーザー**

  接続時の認証用ユーザーIDを入力します。
- **パスワード**

  接続時の認証用パスワードを入力します。
- **チャンネル**

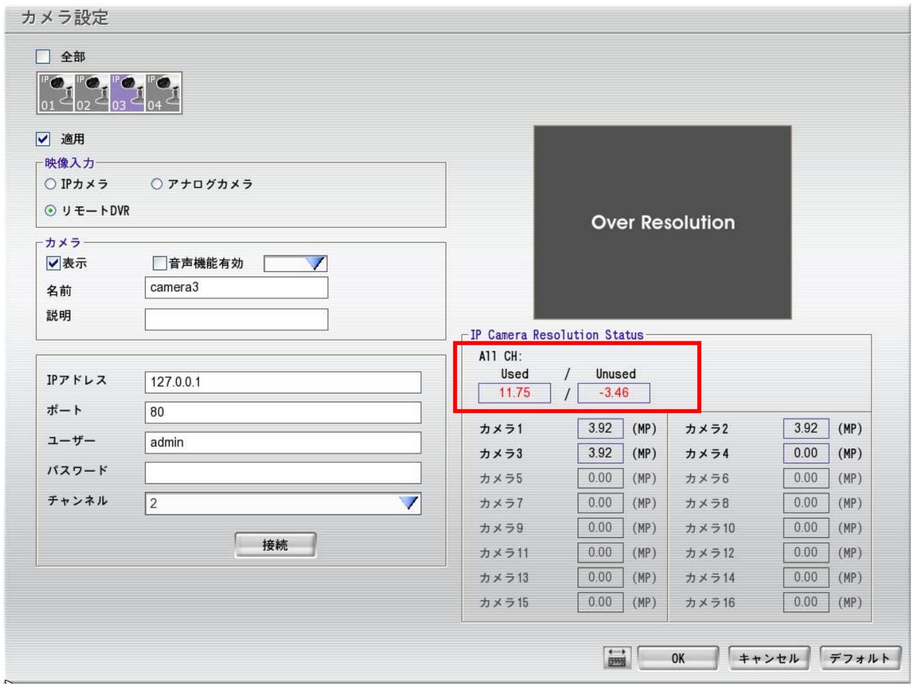
  接続カメラのチャンネルを選択します。
- **接続**

  すべての設定入力が完了したら、クリックしてカメラを接続します。

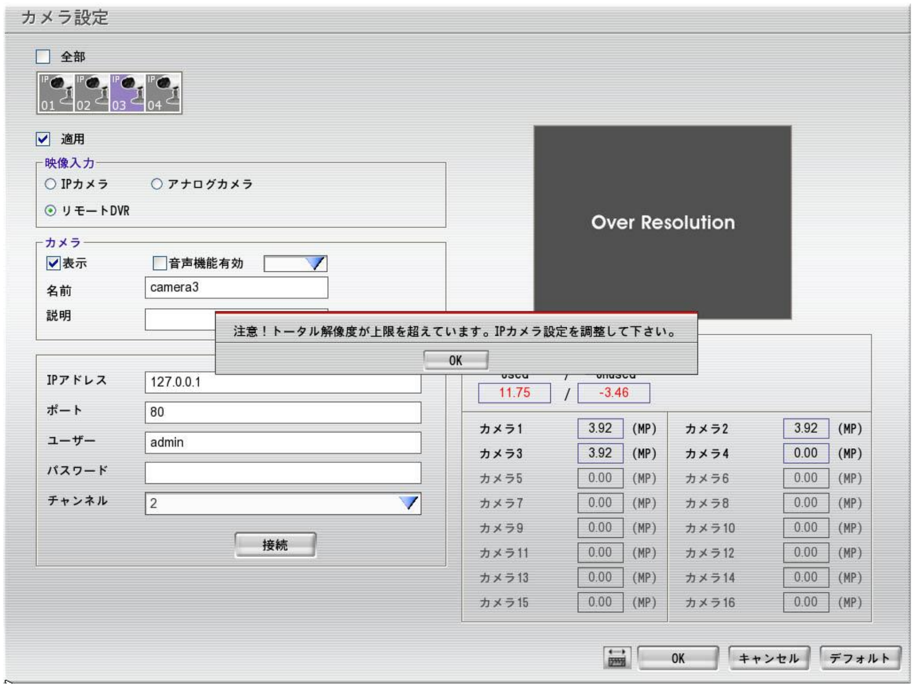
(5) IP カメラの解像度

合計解像度は、遠隔 DVR を含む全チャンネルの合計値です。

DVR が自動で割り当てた各 IP カメラチャンネルの解像度が表示されます。合計解像度が 8 メガピクセルを超えた場合には、赤い文字で **Used（合計解像度量）** と **Unused（残使用可解像度量）**が表示されます。



合計解像度が 8 メガピクセルを超えた場合は、設定を保存することができません。

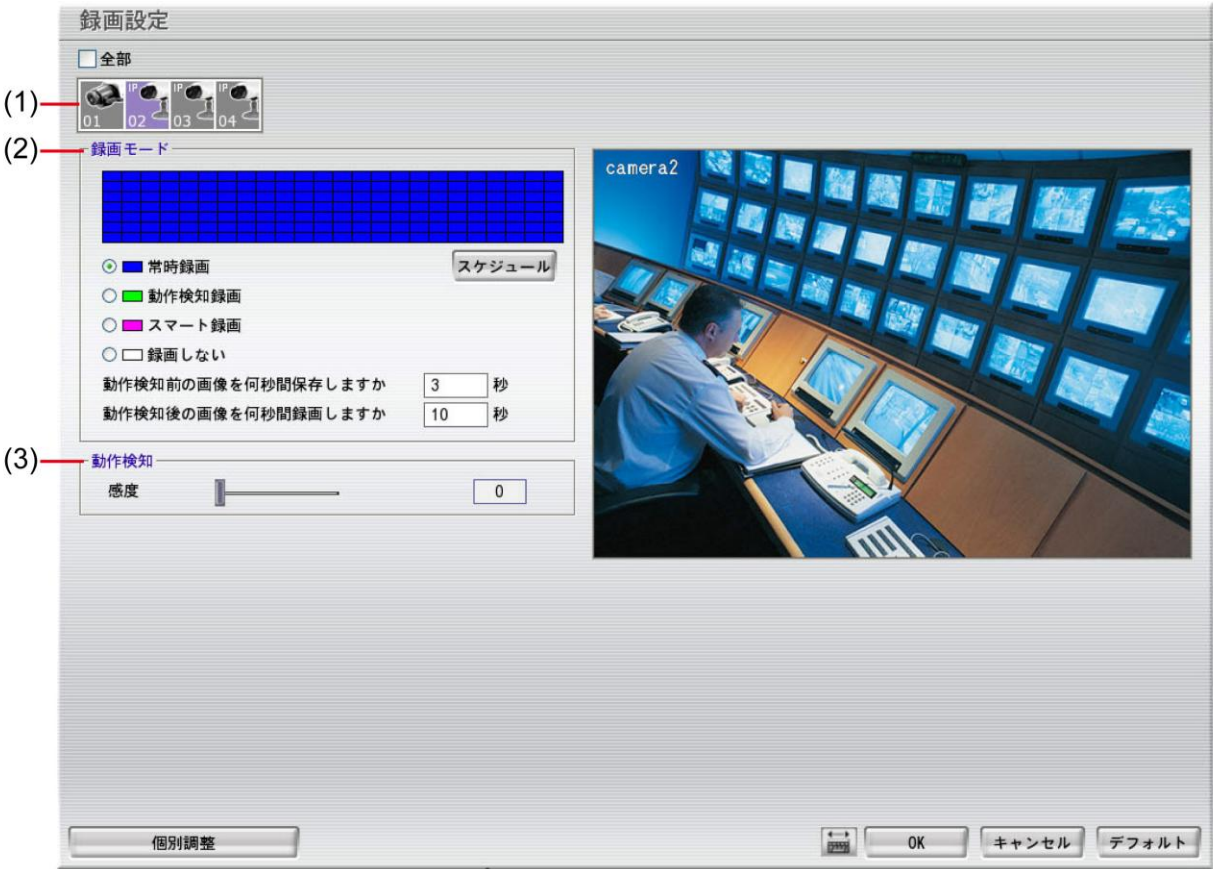


IP カメラの設定変更に伴い合計解像度が 8 メガピクセルを超えた場合、当該チャンネルの表示画面に Over Resolution（**最大解像度超過**）のメッセージが表示されます。

3.3 録画設定

3.3.1 IP カメラの録画設定

デフォルトをクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。



(1) カメラアイコン

録画設定をしたいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを選択する場合は**全部**チェックボックスを選択します。 複数のカメラを選択する場合は、カメラアイコン上で**右クリック**します。 カメラを1つだけ選択する場合は、カメラアイコン上で**左クリック**します。 選択されたカメラは紫色で表示されます。

(2) 録画モード

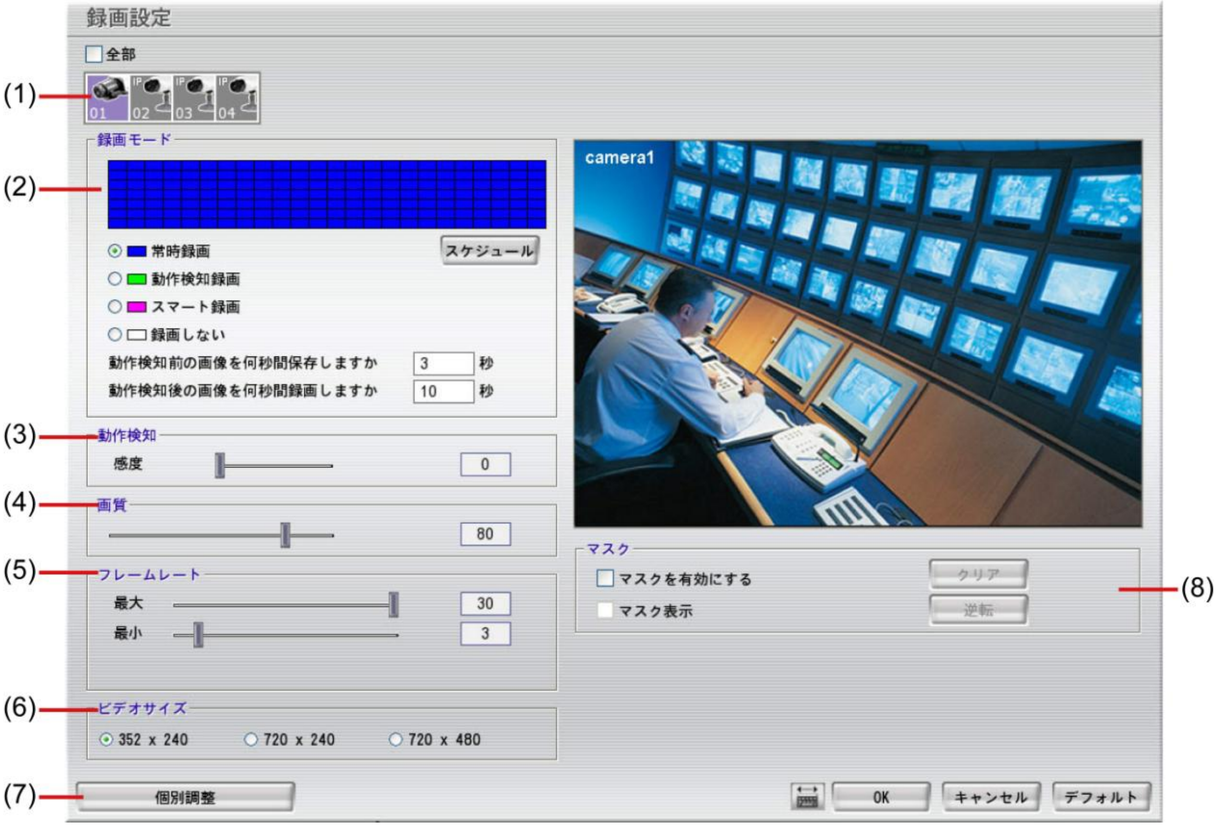
水平方向の 00～23 のブロックは 24 時間形式の時刻を表し、垂直方向の 1～7 のブロックは曜日（日曜～土曜）を表します。 週 7 日 24 時間フルに録画する場合は、録画モードを選択してラジオボタン⊙をクリックします。 特定の時間帯や曜日にだけ録画したい場合は、**スケジュール**ボタンをクリックして**録画モード**を選択し、時間帯または曜日のブロックをクリックします。 システムによって録画が開始されると、画面左上に赤い三角マークが表示されます。 録画モードは以下のとおりです：

- **常時録画**
  選択したカメラで映像を常時録画し、指定の格納デバイスに保存します。
- **動作検知録画**
  システムによって動きが検出されたときだけ、選択したカメラで映像を録画します。 動きが検出されると、**動作検知前の画像を何秒間保存しますか**および**動作検知後の画像を何秒間録画しますか**の設定に基づき、直前のコマから録画が自動的に始まり停止します。
- **スマート録画**
  動きが検出されると設定された最大フレームレートの録画に自動的に切り替わり、動きがないときは設定された最小フレームレートで録画されます。
- **録画しない**
  システムによる録画が行われません。

(3) **動作検知**
動きの検出感度を調整します。 値が大きいほど検出感度が上がります。 動きが検出されると、画面左上に緑の三角マークが表示されます。

3.3.2 アナログカメラの録画設定

デフォルトをクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。



(1) **カメラアイコン**
録画設定をしたいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを選択する場合は**全部**チェックボックスを選択します。 複数のカメラを選択する場合は、カメラアイコン上で**右クリック**します。 カメラを1つだけ選択する場合は、カメラアイコン上で**左クリック**します。 選択されたカメラは紫色で表示されます。

(2) **録画モード**
水平方向の 00～23 のブロックは 24 時間形式の時刻を表し、垂直方向の 1～7 のブロックは曜日（日曜～土曜）を表します。 週 7 日 24 時間フルに録画する場合は、録画モードを選択してラジオボタン⊙をクリックします。 特定の時間帯や曜日にだけ録画したい場合は、**スケジュール**ボタンをクリックして**録画モード**を選択し、時間帯または曜日のブロックをクリックします。 システムによって録画が開始されると、画面左上に赤い三角マークが表示されます。 録画モードは以下のとおりです：

- **常時録画**
  選択したカメラで映像を録画し、指定の格納デバイスに保存します。
- **動作検知録画**
  システムによって動きが検出されたときだけ、選択したカメラで映像を録画します。 動きが検出されると、**動作検知前の画像を何秒間保存しますか**および**動作検知後の画像を何秒間録画しますか**の設定に基づき、直前のコマから録画が自動的に始まり停止します。
- **スマート録画**
  動きが検出されると設定された最大フレームレートの録画に自動的に切り替わり、録画時間は**動作検知後の画像を何秒間録画しますか**の設定に基づき継続します。動きがないときは設定された最小フレームレートで録画されます。 フレームレートは**(5)フレームレート** で設定します。
- **録画しない**

システムによる録画が行われません。

(3) 動作検知

動きの検出感度を調整します。 値が大きいほど検出感度が上がります。 動きが検出されると、画面左上に緑の三角マークが表示されます。

(4) 画質

映像画質を調整します。 値が大きいほど圧縮度が下がり、ハードディスク容量をより多く使用します。

(5) フレームレート

動きのあるとき、ないときに応じて録画する最大および最小フレーム数を設定します。 フレームレートは、NTSC 方式の場合は 01～30、PAL 方式の場合は 01～25 の範囲で設定します。 フレームレートの値が大きいほど、ハードディスク容量をより多く使用します。

ⓘ 通常の録画フレームレートは、最大フレームレートの値になります。

---

(6) ビデオサイズ

選択した映像サイズの⦿ボタンをクリックします。 サイズが大きいほど、映像ファイルのサイズが大きくなります。

(7) 個別調整

各カメラの映像サイズおよびフレームレートを個別に調整することができます。**デフォルト**をクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。 CIF モードによるフレームレートの使用状況は、**設定済み**および**未設定**欄に表示されます。

ⓘ アナログカメラに対してのみ、各カメラの映像サイズおよびフレームレートをチャンネル別に調整することができます。

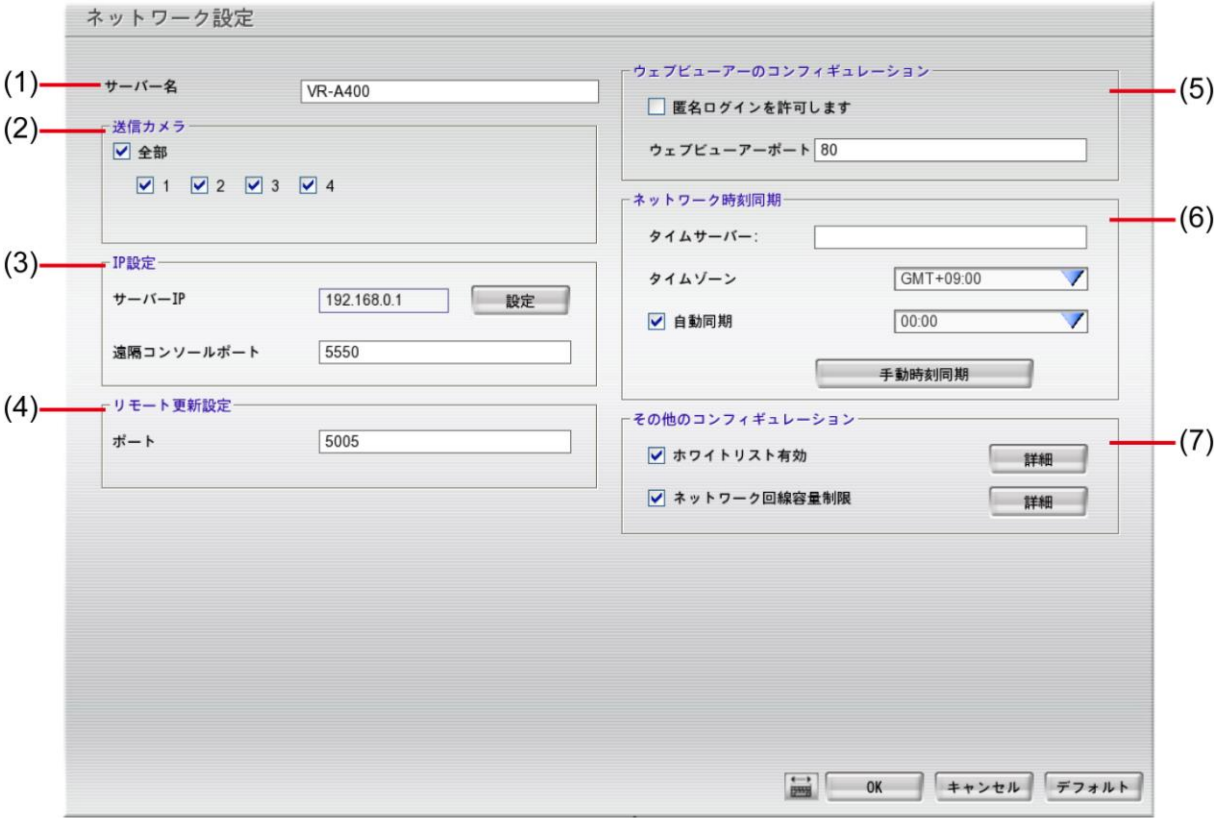
---

(8) マスク

画面上の特定の領域をマスクしてその領域内で発生する動きを無視し、領域外の場所のみ監視するように設定します。**マスクを有効にする**を選択し、マスクしたい領域をクリックアンドドラッグで選択します。 マスク領域をすべてクリアするには**クリア**ボタンをクリックします。 マスク領域を反転させるには**逆転**ボタンをクリックします。 選択領域と非選択領域が入れ替わります。 プレビュー画面でマスク領域を表示するには**マスク表示**を選択します。 プレビュー画面がシングル画面モード時のみ、マスクを画面上に表示することができます。

3.4 ネットワークのセットアップ

デフォルトをクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。



(1)サーバー名

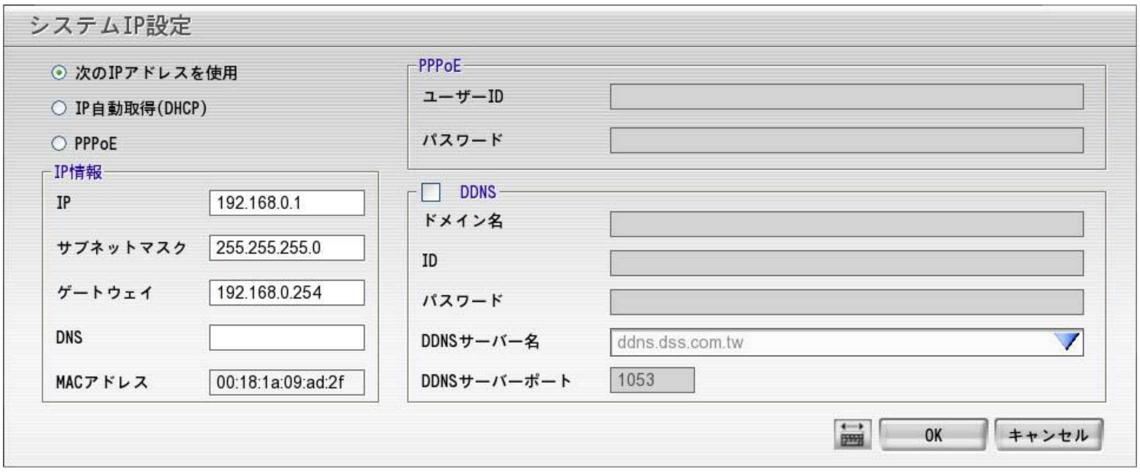
DVR ユニットの名前を入力します。 使用できるのは英数字のみです。

(2) 送信カメラ

PCViewer、遠隔コンソールを使用した、インターネット経由のアクセスを有効にしたいカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを選択する場合は**全部**チェックボックスを選択します。

(3) IP 設定

DVR の**サーバーIP** と、**遠隔コンソールポート**を設定します。 これは、インターネットを経由して遠隔ロケーションから DVR サーバにアクセスする際に必要な情報です。 DVR の IP を設定するには**設定**をクリックします。



- **次のIPアドレスを使用**： DVR システムの IP アドレスを入力します。 **IP 情報**セクションに IP 関連のパラメータを入力します。
  - **IP**： DVR システムに与えられる固定 IP アドレスを入力します。
  - **サブネットマスク**： DVR システムに割り当てる IP アドレスのサブネットマスクを入力します。
  - **ゲートウェイ**：ネットワークゲートウェイの IP アドレスを入力します。

- **DNS:** DNS の IP アドレスが利用できる場合は入力します。
- **MAC アドレス**： メーカーによって割り当てられた、DVR ユニット個別のハードウェア識別用アドレスです。 ユーザーによる入力の必要はなく、システムによって自動的に入力されます。

■ **IP 自動取得 (DHCP)**： ローカル DHCP サーバーによって DVR システムに IP アドレスが割り当てられます。

■ **PPPoE:** ISP によって PPPoE 接続の認証用に与えられた **User ID**（ユーザーID）と **Password**（パスワード）を入力します。

■ **DDNS:** DDNS（動的 DNS）とは、ドメイン名をインターネットアドレスに変換するためにインターネット上で使用されるデータクエリサービスです。 ユーザーは **http://ddns.dss.com.tw** で自分のドメイン名を登録することができます。（付録 A 参照）

- **ドメイン名**

  ユーザーが登録したドメイン名を入力します。
- **パスワード**

  ドメイン名の登録時に設定した DDNS アクセス用パスワードを入力します。
- **DDNS サーバ名**

  DDNS のサーバ名を選択します。 現時点ではデフォルトで DDNS サーバ名は1つだけです。 提供 DDNS サーバは将来追加されることがあります。
- **DDNS サーバポート**

  DDNS サーバに接続するポート番号を入力します。 この値はデフォルトで 1053 に設定されています。

(4) リモート更新設定

ネットワークを経由したファームウェアのアップグレードに使用されるポート番号です。

(5) ウェブビューアーのコンフィギュレーション

DVR にパスワードなしで遠隔アクセスするには、**匿名ログインを許可します**を選択します。 遠隔アクセスの接続用のウェブビューアーポートを入力します。

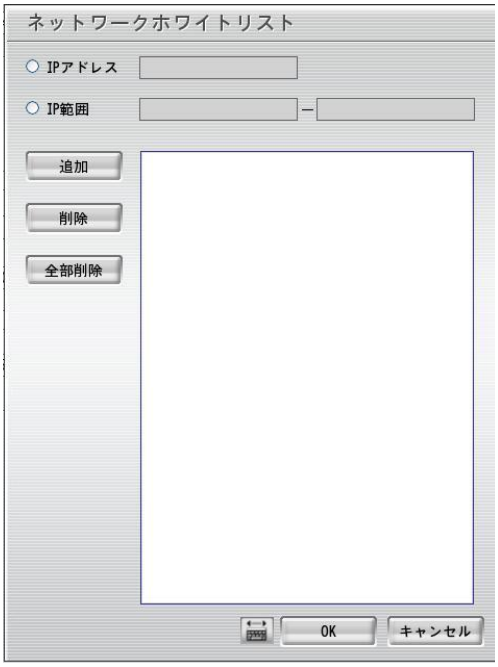
(6)ネットワーク時刻同期

DVR システムの時刻設定をネットワークタイムサーバに合わせます。**タイムサーバー**の IP アドレスまたはドメイン名を入力し、**タイムゾーン**を選択します。**自動同期**を選択すると、毎日決まった時刻に自動同期が実行されます。 または、**手動時刻同期**をクリックしてすぐに時刻調整を行うこともできます。

(7) その他のコンフィギュレーション

- **ホワイトリスト有効**

  DVR サーバへの遠隔アクセス用のアクセス許可リストです。 IP アドレスまたは IP アドレス範囲を入力して**追加**をクリックします。リストから IP を削除するには、IP を選択して**削除**ボタンをクリックします。 入力内容をリセットするには**全部削除**ボタンをクリックします。



- **ネットワーク回線容量制限**
  チャンネル: 各チャンネルごとにネットワーク帯域幅を設定します。
  全部: ネットワーク帯域幅の使用合計制限を設定します。

3.5 スケジュールの設定

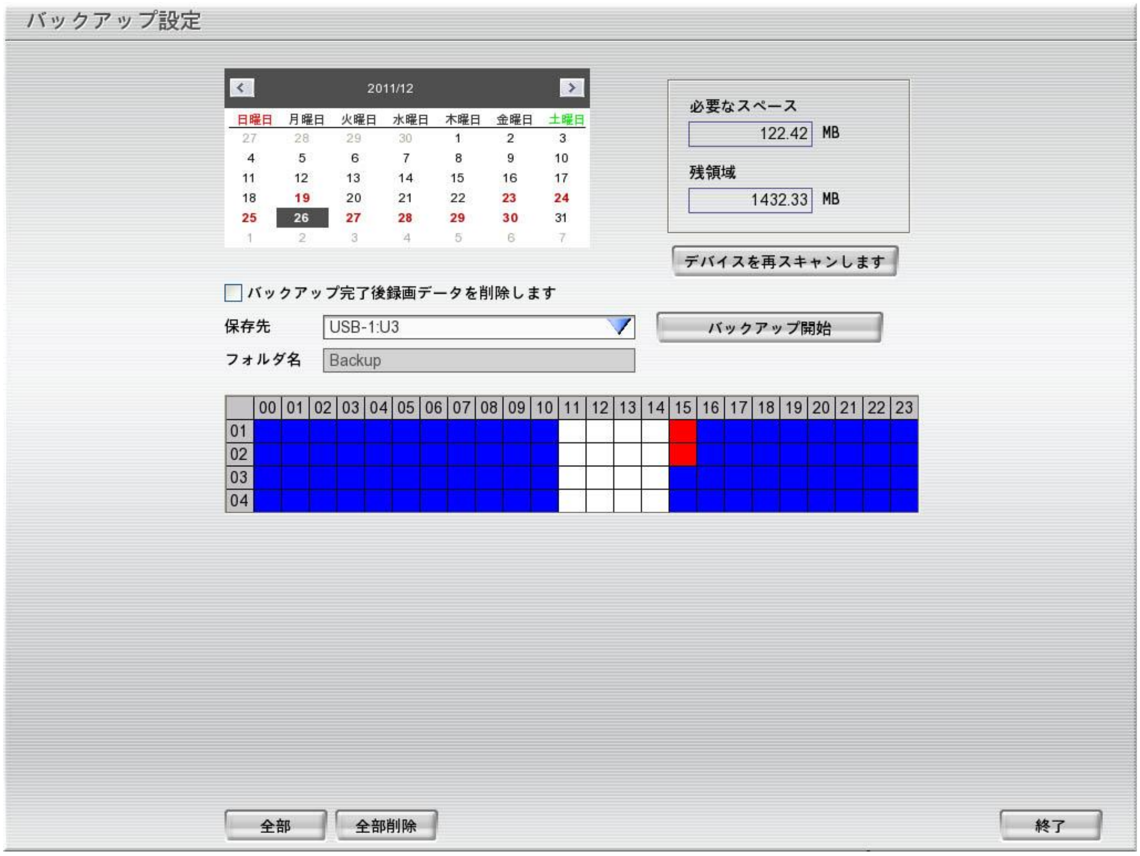
すべてのカメラの録画、ネットワークの有効化、再起動、アラームの無効化を、1 回または週単位でスケジュールします。 00～23 の数字は 24 時間形式で時刻を表します。 左端の列には選択した週の日付が表示されています。

1. カレンダーで日付を選択します。 カレンダーの月を移動するには ◂ および ▸ ボタンを使用します。
2. ドロップダウンリストからスケジュールしたい項目を選択します。
   - **録画**
     録画設定で指定した時刻に、すべてのカメラの映像録画を開始します。
   - **ネットワーク有効**
     指定した時刻に DVR 遠隔システムのアクセスを有効化します。 指定した時間帯が過ぎると、ネットワーク機能が無効化されます。 ネットワーク機能がすでに有効化されていた場合は、指定した時間帯が終了してもネットワーク機能が無効化されません。
   - **再起動**
     指定時刻に DVR を再起動します。
   - **アラーム無効**
     指定した時間帯に、一時的にアラームを無効化します。
3. スケジュールは週単位または 1 回のみで設定することができます。 ⊙をクリックして選択します。
4. スケジュールを設定するブロックをクリックします。すべて選択する場合は**全部**をクリックします。 特定のスケジュールブロックの選択を解除する場合は、**削除**をクリックして選択を解除するブロックをクリックします。 **保存**をクリックして設定を保存します。 設定を削除するには**クリア**をクリックします。
5. スケジュール設定を終了するには、**OK** をクリックして設定内容を保存し終了します。設定内容を保存しないで終了する場合は**キャンセル**をクリックします。

3.6　バックアップの設定

> バックアップをする時、CPU 使用率は100%程度になり、DVR システムのレスポンスが遅くなる可能性があります。またバックアップ処理中は HDD への負荷が集中するため、正常に記録することができない場合があります。

バックアップ設定ダイアログボックス内の 00～23 の数字は、24 時間形式で時刻を表します。 01～04 の数字はカメラ番号を表します。 ファイルをバックアップする際、バックアップフォルダに再生用アプリケーションの Qplayer が一緒に保存されます。 ファイルを再生するには、Qplayer を PC にインストールする必要があります。(第 3.6.1 章参照)

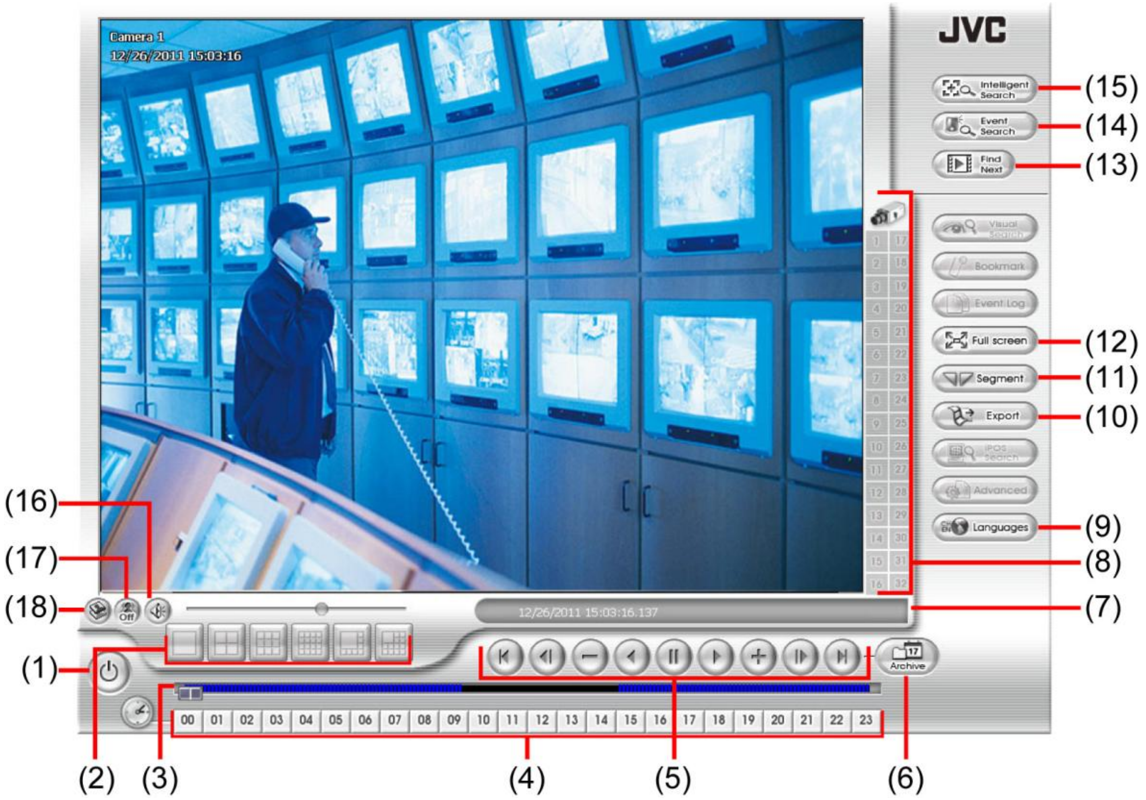


1. バックアップを取りたい録画ファイルの録画日をカレンダーで選択します。 カレンダーの月を移動するには および ボタンを使用します。
2. 下の表で、青いブロックをクリックして録画ファイルを選択します。カメラ(01～04)または時刻(00～23)をクリックすると、その列または行全体が選択されます。 選択されたブロックは赤色で表示されます。白のブロックにはデータが存在しません。
3. カレンダー横のセクションで、バックアップに必要なスペースを確認します。 バックアップに要するスペースを計算するには**デバイスを再スキャンします**をクリックします。
   – **必要なスペース**: バックアップファイルの合計サイズが表示されます。
   – **残領域**: 利用可能な格納スペースが表示されます。
4. DVRに録画ファイルを**引き続き保存しない**場合は、**バックアップ完了後録画データを削除します**チェックボックスを選択します。
5. USB ディスクまたは DVD-ROM デバイスからバックアップデバイスを選択します。
6. **フォルダ名**は DVR システムによって自動的に生成されます。
7. **バックアップ開始** をクリックすると、選択したファイルの保存作業を開始します。

3.6.1 QPlayer を使用したバックアップ映像の再生

PC 上でバックアップファイルを再生するには QPlayer アプリケーションを使用します。 録画ファイルをバックアップする際、QPlayer アプリケーションはバックアップフォルダに自動的に保存されます。 QPlayer は再生モードと同様の機能を持ち、すべての映像を同時に表示するさまざまな画面分割タイプをサポートします。 再生モードとの唯一の違いは、右下にプレビューボタン・プレイバックボタンがないことです。

アプリケーションを実行するには、バックアップフォルダから install_player をダブルクリックして QPlayer をインストールします。 インストールが完了したら、PC のデスクトップ上の **QPlayer** アイコンをダブルクリックします。



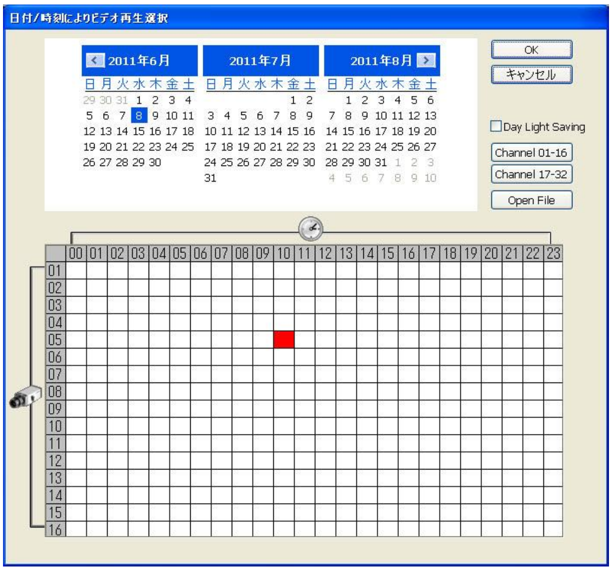
名称	機能
(1)終了	本アプリケーションを終了します。
(2) 画面分割モード	全カメラの録画映像の均等表示再生、単一カメラの録画映像の再生または 1 台のメイン映像ウィンドウと他のカメラの小ウィンドウの同時再生など、6 つの画面分割再生パターンから選択します。

- VR-A400 は、単画面および 4 分割画面モードのみ使用可能です。
- 画面上の特定の領域を拡大表示するには、**右**クリックして**ドラッグ**することにより拡大領域を指定します。

名称	機能
(3) タイムバー	再生中のファイルの進捗を表示。 バー内の任意の位置に移動することでトラック内の該当箇所にジャンプできます。
(4) 時刻ボタン	時刻を選択してクリックすることで、特定の時間枠の録画映像ファイルを再生します。

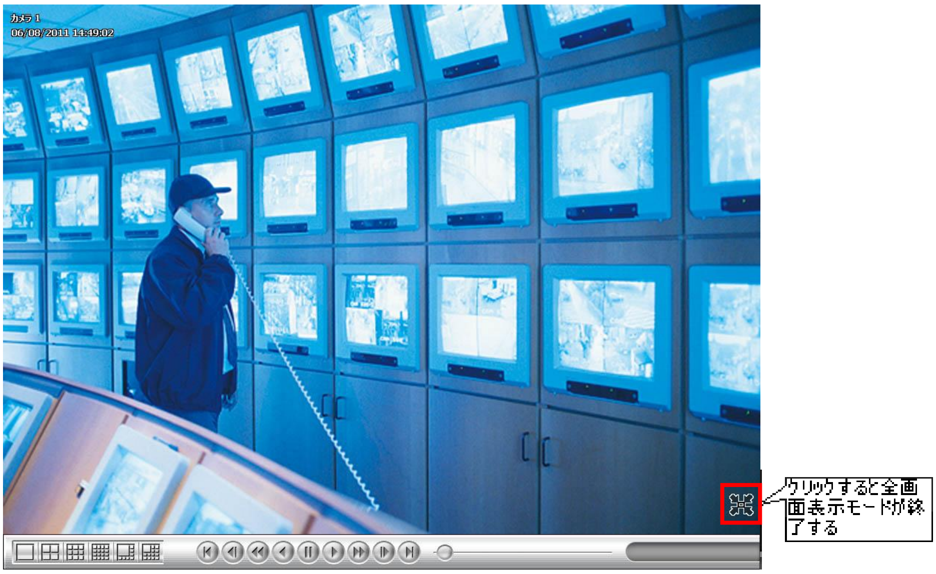
時刻ボタンは 24 時間形式で時刻を表します。 時刻ボタン上の青いバーは、その時間帯の録画映像ファイルが存在することを示します。 また、赤いバーは現在再生中の録画映像ファイルを示します。

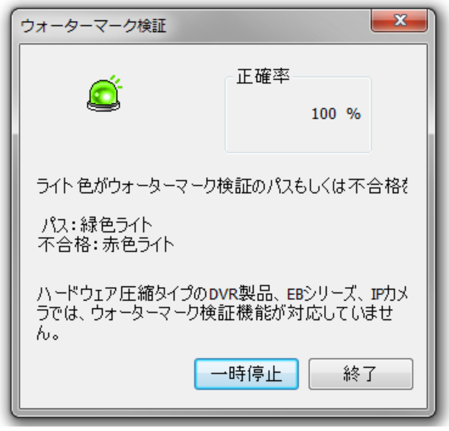
名称	機能
(5) 再生制御ボタン	**最初に移動**: 録画ファイルの先頭に移動します。 **コマ戻し**: 前のコマに戻ります。 **速度を下げる**: 録画映像のスロー再生(1/2x, 1/4x)。 **逆再生**: 録画映像の巻き戻し。 **一時停止**: 録画映像ファイル再生の一時停止。 **再生**: 録画映像ファイルの再生。 **速度を上げる**: 録画映像の倍速再生(2x, 4x, 8x, 16x, 32x)。 **コマ送り**: 次のコマに進みます。 **最後に移動**: 録画ファイルの最後に移動します。
(6) Archive(アーカイブ)	録画映像の再生開始日時を指定するには、カレンダーで日付を選択し、00～23 の間で時刻を選択します。 – **OPEN FILE(ファイルを開く)**: HDD から録画ファイルを開きます。 – **Channel 01-16** & **Channel 17-32**: 再生カレンダーのチャンネルグループを切り替えます。 – **Day Light Saving(サマータイム調整)**: 夏時間調整中の録画映像が再生カレンダーに表示されます。



00～23 の数字は 24 時間形式で時刻を表します。01～16 の数字はカメラ ID を表します。青いバーは、その時間帯の録画映像ファイルが存在することを示します。また、赤いカラムは録画映像ファイルの再生開始位置を示します。

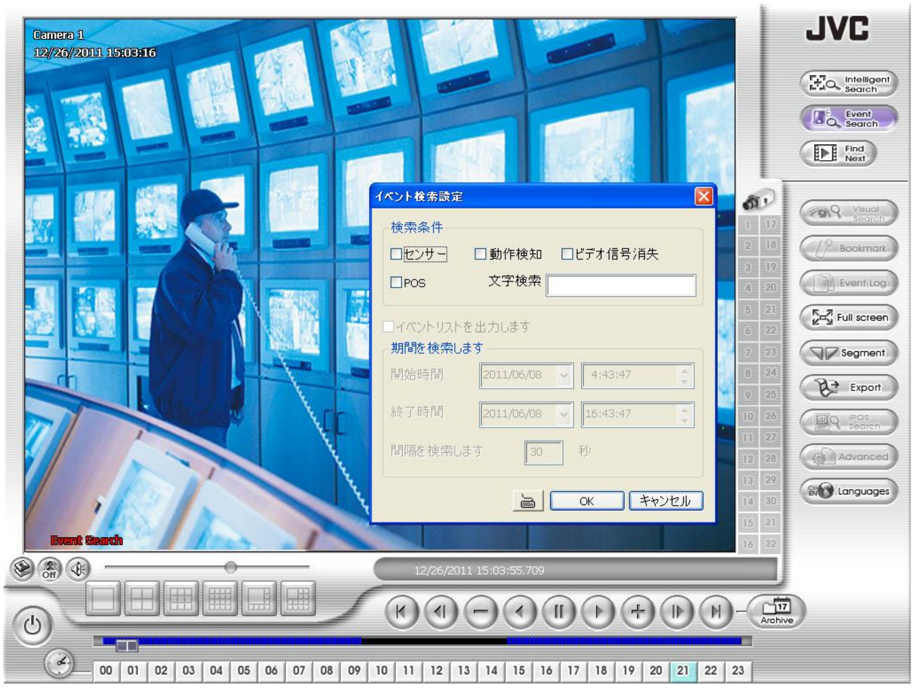
名称	機能
(7) ステータスバー	録画日時および再生速度を表示します。
(8) カメラ ID	映像表示中のカメラ番号を表示。シングル画面モード時にカメラ ID 番号をクリックすると、そのカメラの映像に切り替わります。
(9) Language(言語)	UI 言語を切り替えます。
(10) Export(エクスポート)	エクスポートにはスナップショット、印刷、映像クリップ出力機能が含まれます。 ■ **スナップショット**: スクリーンショットをキャプチャして*.jpg 形式で保存します。 ■ **印刷**: スクリーンショットの印刷。 ■ **映像クリップ出力**: 分割したファイルを*.dvr 形式で保存します。

名称	機能
(11) Segment（セグメント）	録画映像の一部分を選択します。 録画映像の一部分を切り取って保存するには以下の手順を行います。 1. 再生制御ボタンを使用、または再生進捗バーをドラッグして、切り取りの開始位置で一時停止します。 Segment（セグメント）をクリックして開始マークをつけます。 2. 再生制御ボタンを使用、または再生進捗バーをドラッグして、切り取りの終了位置で一時停止します。 Segment（セグメント）をクリックして終了マークをつけます。 分割を取り消す、またはセグメントマークをリセットする場合は、Segment（セグメント）ボタンを再度クリックします。 3. **Export（エクスポート）→映像クリップ出力**ボタンをクリックして切り取った部分を保存します。 4. 名前をつけて保存ダイアログボックスでファイルの保存場所を選択し、ファイル名を入力して映像形式を選択します。
(12) Full screen（全画面）	全画面表示。 普通表示に戻るにはマウスの右ボタンまたはキーボードの **ESC** ボタンを押すか、矢印アイコンをクリックします。  複数画面モード時に全画面表示に切り替えた場合、**左**クリックで単一映像/全ての映像表示が切り替えられるできます。
(13) Find Next（次を検索）	モーション検出フレームで次のイベントまたは変化を検索します。 Intelligent Search（知的サーチ）または Event Search（イベントサーチ）機能使用時に使います。
(14) Event Search（イベントサーチ）	イベントログに記録されたアクティビティを検索します（例：センサー、モーション、ビデオロス）。（第 3.6.2 章も参照）
(15) Intelligent Search（インテリジェントサーチ）	モーション検出フレームで変化を検索します(第 3.6.3 章も参照)。
(16) 音声	音声をオンまたはオフにします。
(17) インターレース除去	映像画質を向上させます。 動きのない画像をキャプチャする場合はインターレース除去モードを#1 に、動きの多い画像の場合は#2 に設定します。

名称	機能
（18）ウォーターマーク	ボタンをクリックして、録画映像が変更されていないか確認します。クリックすると、下図のウォーターマーク検証ウィンドウが表示されます。  ■ 緑色のライト：ウォーターマーク検証にパスしました。 ■ 赤色のライト：ウォーターマーク検証に失敗したか、または、ビデオにウォーターマークが埋め込まれていません。 ウォーターマーク検証は、「Export – バックアップ」でエクスポートしたデータには対応していません。「Export–映像クリップ出力」したデータのみへの対応となっています。

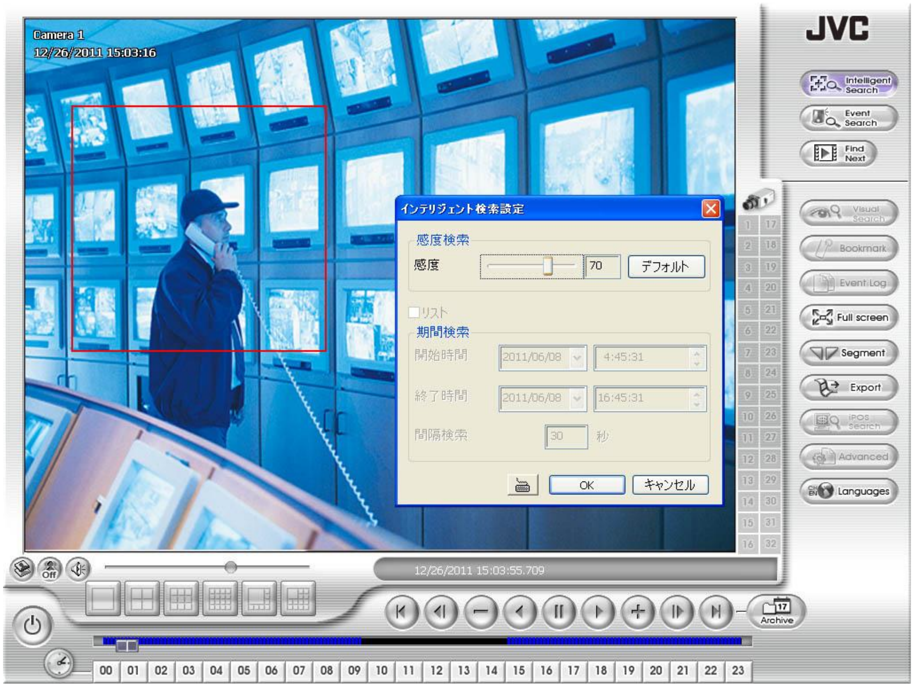
3.6.2 Event Search（イベント検索）を使用した検索

1. イベントを検索したい映像画面上をクリックします。
2. **Event Search（イベント検索）**をクリックします。画面左下に"イベント検索"（赤）が表示されます。
3. Event Search Setting（イベント検索設定）ダイアログボックスで検索条件を選択します。 条件に適合するコマで映像検索がストップします。 次を検索するには をクリックします。
4. すべての検索結果を一覧表示することもできます。**期間検索**のところで**開始時間**、**終了時間**を設定します。**検索間隔**を設定すると、設定した時間間隔で同様なイベントをリストアップしません。**OK** をクリックして検索を開始します。
5. 表示された Event（イベント）一覧で、見たい項目を選択してクリックします。



3.6.3　Intelligent Search（インテリジェント検索）を使用した検索

1. イベントを検索したい映像画面上をクリックします。
2. **Intelligent Search（インテリジェント検索）**をクリックします。画面左下に”インテリジェント検索”（赤）が表示されます。
3. Intelligent Search Setting（インテリジェント検索設定）ダイアログボックスとモーション検出フレームが表示されます。感度バーとモーション検出フレームのサイズ・位置は調節可能です。 モーション検出フレームのサイズと位置を設定するには、左クリックして画面上をドラッグします。 **OK** をクリックして検索を開始します。 条件に適合するコマで映像検索がストップします。 次を検索するには Find Next をクリックします。 すべての検索結果を一覧表示したい場合、リストボックスを確認します。期間検索セクションで、**開始時間**、**終了時間**を設定します。**検索間隔**を設定すると、設定した時間間隔で同様なイベントをリストアップしません。OK をクリックして検索を開始します。



3.7 センサーの設定

この機能を使用するには、入出力デバイスの接続が必要です。

1. ドロップダウンボックスをクリックして、センサーID 番号を選択します。
2. **名前**欄にセンサーの名前を入力します。
3. システムによってカードと入力番号が自動検出されます。 **内容**セクションにセンサーの**説明**を入力します。
4. **テスト**セクションで**テスト**をクリックしてセンサーのステータスを確認します。 **赤**は高、**緑**は低を意味します。
5. OK をクリックして設定内容を保存します。設定の変更内容を保存しないで終了する場合は**キャンセル**をクリックします。

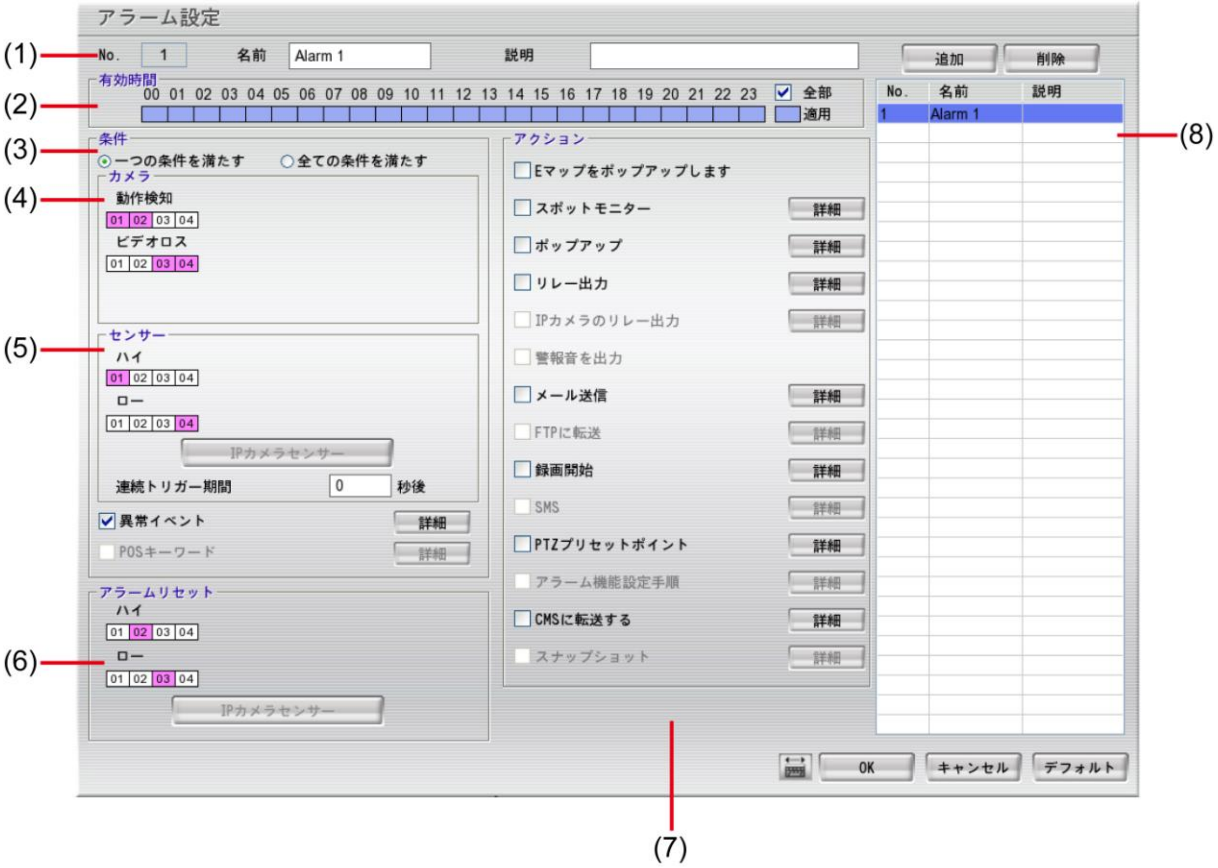
3.8 リレーの設定

この機能を使用するには、入出力デバイスの接続が必要です。

1. **名前**欄にリレーの名前を入力します。
2. システムによってカードと入力番号が自動検出されます。内容セクションにリレーの**説明**を入力します。
3. テストセクションで**テスト**をクリックしてリレーを出力します。 **赤**は高、**緑**は低を意味します。
4. OK をクリックして設定内容を保存します。設定の変更内容を保存しないで終了する場合はキャンセルをクリックします。

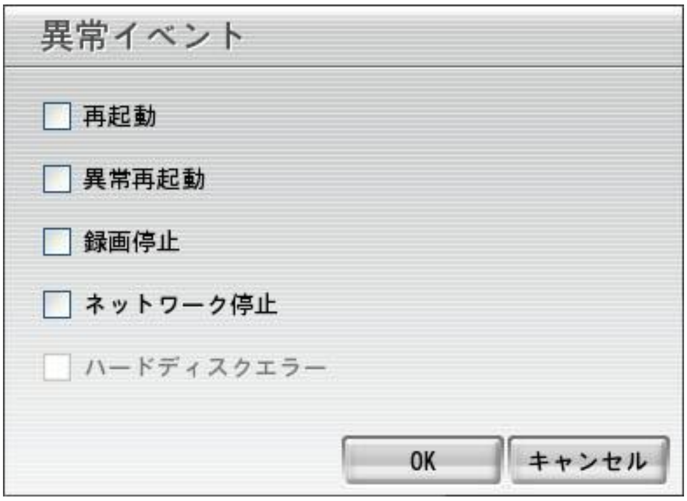
3.9 アラームの設定

アラームの設定ダイアログボックスで、新しいアラーム設定を追加するには**追加**をクリックします。選択したアラーム設定を削除するには**削除**をクリックします。OK をクリックして設定を保存し、終了します。設定の変更内容を保存しないで終了するには**キャンセル**をクリックします。**デフォルト**をクリックすると、出荷時のデフォルト設定に戻ります。



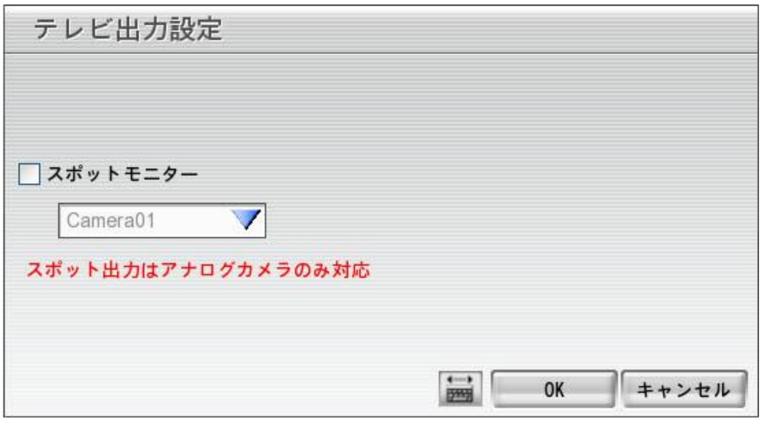
1. 新しいアラーム設定を追加するには**追加**をクリックします。 アラーム設定を編集するには、(8) のアラーム設定一覧で編集したい項目をクリックします。
2. (1) **名前/説明**にアラームの名前と説明を入力します。 **No.(アラーム番号)**は DVR システムによって自動的に生成されます。
3. (2) **有効時間**内の 00～23 の数字は、24 時間形式で時刻を表します。 アラーム機能を有効化/無効化したい時間ブロックをクリックします。 無効化されたブロックは白色で表示されます。
4. (3) **条件**では、いずれかの条件に当てはまる場合に有効化する **1 つの条件を満たす**、またはすべての条件に一致する場合のみ有効化する**全ての条件を満たす**を選択します。
5. (4) **カメラ**セクションでは、システムがアラームを発する条件の設定として、**動作検知**および**ビデオロス**でカメラ番号(01～04)をクリックして選択します。
6. (5) **センサー**セクションでは、システムがアラームを発する条件の設定として、センサー番号をクリックして選択します。 センサーの正常ステータスが high(高)の場合、センサー条件を low(低)に設定します。
   - **IP カメラセンサー**: IP カメラに接続されたセンサーの高/低を調整します。

- システムがアラームを発するイベント条件を設定するには、**異常イベント**チェックボックスを選択します。



  - **再起動**: DVR システムが異常な条件がないにもかかわらず再起動した場合、システムはアラームメッセージを発信します。
  - **異常再起動**: DVR システムが異常な条件によって再起動した場合、システムはアラームメッセージを発信します。
  - **録画停止**: 録画が停止した場合、システムはアラームメッセージを発信します。
  - **ネットワーク停止**: DVR システムのネットワーク接続が失われた場合、システムはアラームメッセージを発信します。
- **連続トリガー期間**: センサーがトリガーされ、ここで指定した一定時間同じ状態が続いた場合、アラームが発信されます。

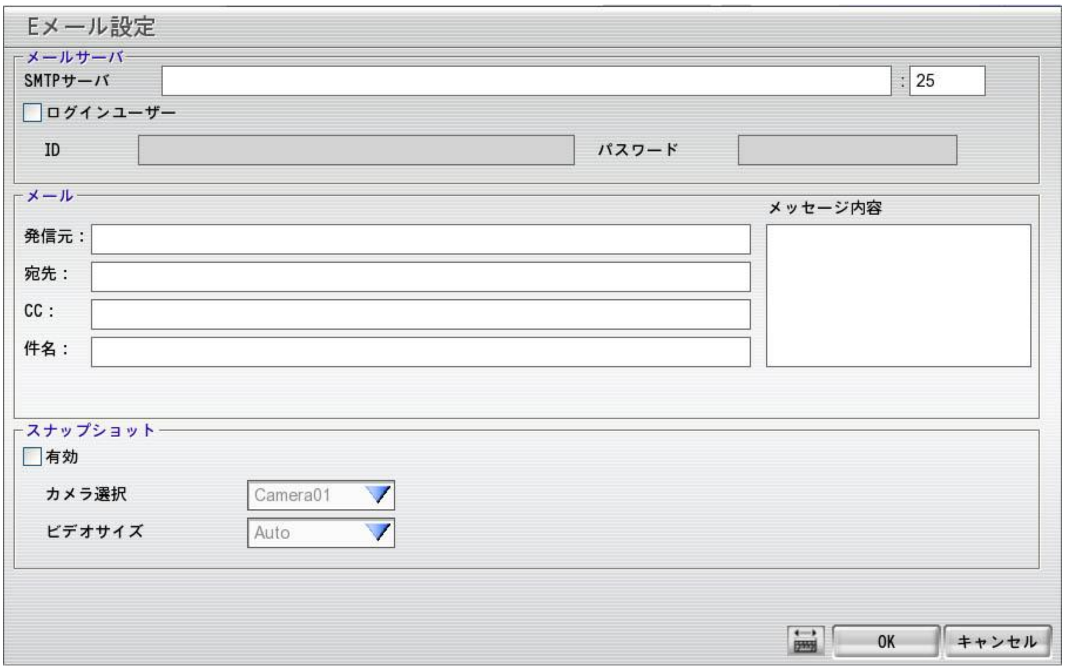
7. (6) **アラームリセット** では、カメラ番号をクリックして選択し、アラームのリセット条件を設定します。アラームがリセットされると同時にすべてのアラームアクションが停止します。センサーの正常ステータスが High の場合、アラームのリセット条件を Low に設定します。
   - **IP カメラセンサー**をクリックして、IP カメラのセンサーステータスを設定します。**高**/**低**をクリックしてセンサーステータスを高または低に設定します。
8. (7) **アクション**では、アラームの発動時にシステムが行うアラームアクションを設定します。
   - **E マップをポップアップします**: 小さいEマップを表示します。
   - **スポットモニター**
     DVR がアラームを受信すると、アラームビデオがスポットモニターに表示されます。
     スポットモニター にマークを付けて、スポットモニター機能を使用可能にします。その後、DVR がアラームを受け取るカメラ(チャンネル)番号を選択すると、そのカメラのアラームビデオがスポットモニターに表示されます.



- **ポップアップ**
  アラームが発動された映像のみをプレビューモードで表示するよう切り替えます。**ポップアップ**にマークを付けて、ポップアップ機能を有効にします。
  - ✓ ドロップダウンリストからカメラを選択して、アラーム発動時に画面上で拡大表示するカメラ映像を指定します。
  - ✓ **復元時間**： システムが元のプレビューモードに戻るまでの待ち時間を設定します。 回復までの時間が未指定の場合、ユーザーが手動でプレビューモードに切り替えるまでアラーム映像の拡大表示が続きます。 回復までの時間は 0～600 秒の範囲で指定できます。

- **リレー出力**
  アラーム発動時のリレー操作を有効にするかどうか、またリレー操作停止までの延長時間を秒単位で設定します。
  1. リレー出力チェックボックス横の詳細ボタンをクリックします。
  2. アラームリレーダイアログボックスで、リレー一覧からリレーを選択し、ステータスカラムでアラーム発動時のリレー操作の有効化/無効化を設定します。
  3. 出力時間チェックボックスでは、リレー操作時間の延長を有効化または無効化し、時間を秒単位で設定します。
  4. OK をクリックして設定内容を保存します。設定の変更内容を保存しないで終了する場合はキャンセルクリックします。

- **E メール送信**
  E メールを送信します。 メール送信チェックボックス横の**詳細**ボタンをクリックします。
  E メール設定ダイアログボックスで、**OK** をクリックすると設定内容が保存され終了します。設定内容を保存しないで終了する場合はキャンセルをクリックします。



■ **メールサーバ**

SMTP サーバおよび**ポート番号**を入力します。 E メールシステムが認証を必要とする場合は、**ログインユーザー**をマークし、**ID** と**パスワード**を入力します。

■ **メール**

メール詳細を入力します。

発信元: 送信者の E メールアドレスを入力します。

宛先と CC: 宛先の E メールアドレスをスペース（空白）で区切って入力します。

件名: メッセージの件名を入力します。

メッセージ内容: メッセージ本文を入力します。

■ **スナップショット**

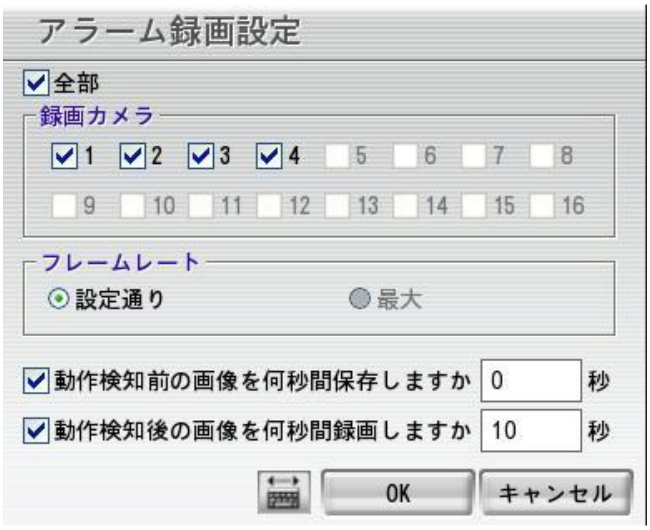
E メール送信時、選択したカメラチャンネル映像のスナップショット写真（静止画）を撮影します。

- ✓ **カメラ選択**: アラームが起動し E メール送信時、どのカメラチャンネルのスナップショット写真を撮影するか設定します。
- ✓ **ビデオサイズ**: スナップショット写真のサイズを選択します。Auto 選択時は DVR システムが選択したデフォルトサイズとなります。

- **録画開始**
  選択したカメラで映像を録画します。

1. 録画開始チェックボックス横の**詳細**ボタンをクリックします。
2. アラーム録画設定のダイアログボックスで、映像録画を有効化または無効化するカメラを選択します。 すべてのカメラを選択するには**全部**を選択します。
3. **フレームレート**セクションで、録画設定に基づくフレーム数の録画を行うには**設定通り**を選択します。
4. **動作検知前の画像を何秒間保存しますか**を有効化した場合、アラームの発動後に録画を開始するまでの秒数を指定します。 時間は 1～10 秒の範囲で指定できます。
5. **動作検知後の画像を何秒間録画しますか**を有効化した場合、アラームの終了後に録画を停止するまでの秒数を指定します。 時間は 1～999 秒の範囲で指定できます。 この項目が未設定での場合、アラームがリセットされるまでアラーム録画は続きます。

6. **OK** をクリックして設定内容を保存します。設定の変更内容を保存しないで終了する場合は**キャンセル**をクリックします。



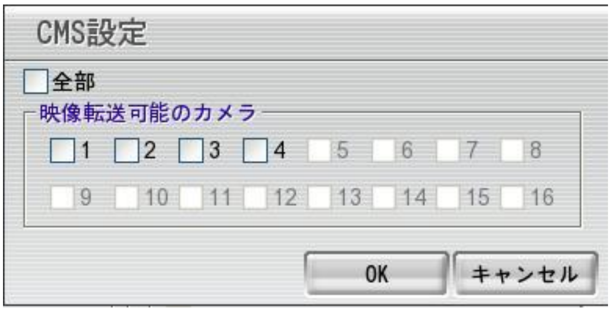
- **PTZ プリセットポイント**

  PTZ プリセットポイントチェックボックスの横にある**詳細**をクリックします。PTZ プリセット起動設定ダイアログボックスで、PTZ カメラ番号を選択してから、起動チェックボックスにマークを入れます。アラームが起動したときと終了したときの、PTZ カメラの位置を選択します。PTZ カメラ終了ポイントについては、プリセットポイントの一つを選択したり、プリセット位置グループ間の**オートパン**を選択することができます。

- **CMS に転送する**

  アラーム発動時に CMS（中央管理システム）に映像を送信するカメラを選択します。

  CMS に転送するチェックボックス横の**詳細**ボタンをクリックします。 CMS 設定で、CMS に映像を送信するカメラを選択します。 すべてのカメラを選択するには**全部**を選択します。 **OK** をクリックして設定内容を保存します。設定の変更内容を保存しないで終了する場合は**キャンセル**をクリックします。



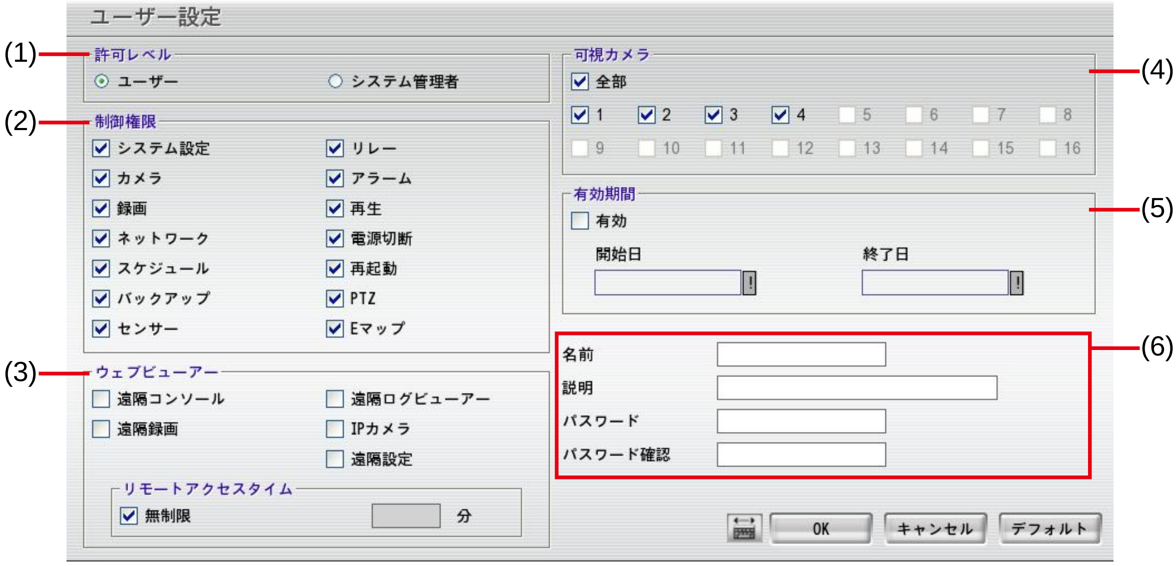
3.10　ユーザーのセットアップ

管理者レベルの権限を持つユーザーのみがユーザー設定にアクセスすることができます。 最大で 32 のユーザーアカウントが作成可能です。

ユーザー設定ダイアログボックスで、新しいユーザーを追加するには**追加**をクリックします。選択したユーザーを削除するには**削除**を、ユーザー制御を変更するには**編集**をクリックします。OK をクリックして設定を保存し、終了します。設定の変更内容を保存しないで終了するにはキャンセルをクリックします。

<u>ユーザーアカウントを追加する：</u>

1. ユーザー設定ダイアログボックスで**追加**をクリックします。
2. 以下の詳細を選択・入力します。



(1)許可レベル

ユーザーのレベルを選択します。

(2)制御権限

ユーザーにアクセスを許可する項目を選択します。

(3) ウェブビューアー

ユーザーが遠隔ロケーションから Internet Explorer を使用して操作できる PCViewer のアクセス権を選択します。

- **遠隔コンソール**
  ユーザーに DVR システム設定の遠隔操作による変更を許可します。
- **遠隔ログビューアー**
  ユーザーに遠隔サイトからのイベントログの閲覧を許可します。
- **IP カメラ**
  PCViewer 使用時にユーザーに新しい IP カメラの追加を許可します。
- **リモートアクセスタイム**
  DVR へのアクセスを時間制限なしで許可する場合は**無制限**チェックボックスを選択します。 時間制限を設定する場合、テキストボックスに分数を入力します。

(4)可視カメラ

ユーザーにアクセスまたは表示を許可するカメラの番号を選択します。 すべてのカメラを選択する場合は**全部**チェックボックスを選択します。

(5)有効期間

ユーザーが DVR プログラムにログインできるアカウントの使用期間を設定します。**有効**チェックボックスを選択し、**開始日**および**終了日**を選択します。

(6)名前

ユーザー名を入力します。

説明

ユーザーの説明を入力します。

パスワード

ユーザーのパスワードを入力します。

パスワード確認

ユーザーのパスワードを確認のため再度入力します。

第 4 章　UPC を使用してバックアップファイルを再生する

UPC の推奨システム要件

☐ OS: Windows®XP/7 (32 bit/64 bit)
☐ CPU: Intel Core2 Duo 2160 (1.8GHz) 以上
☐ RAM: DDR2 1GB 以上
☐ VGA: DRAM256MB/DirectDraw サポート
☐ オーディオカードまたは内蔵スピーカー
☐ HDD 空き容量 420MB 以上

4.1　USB 再生コンソール(UPC)をインストールする

USB 再生コンソールをインストールするには:

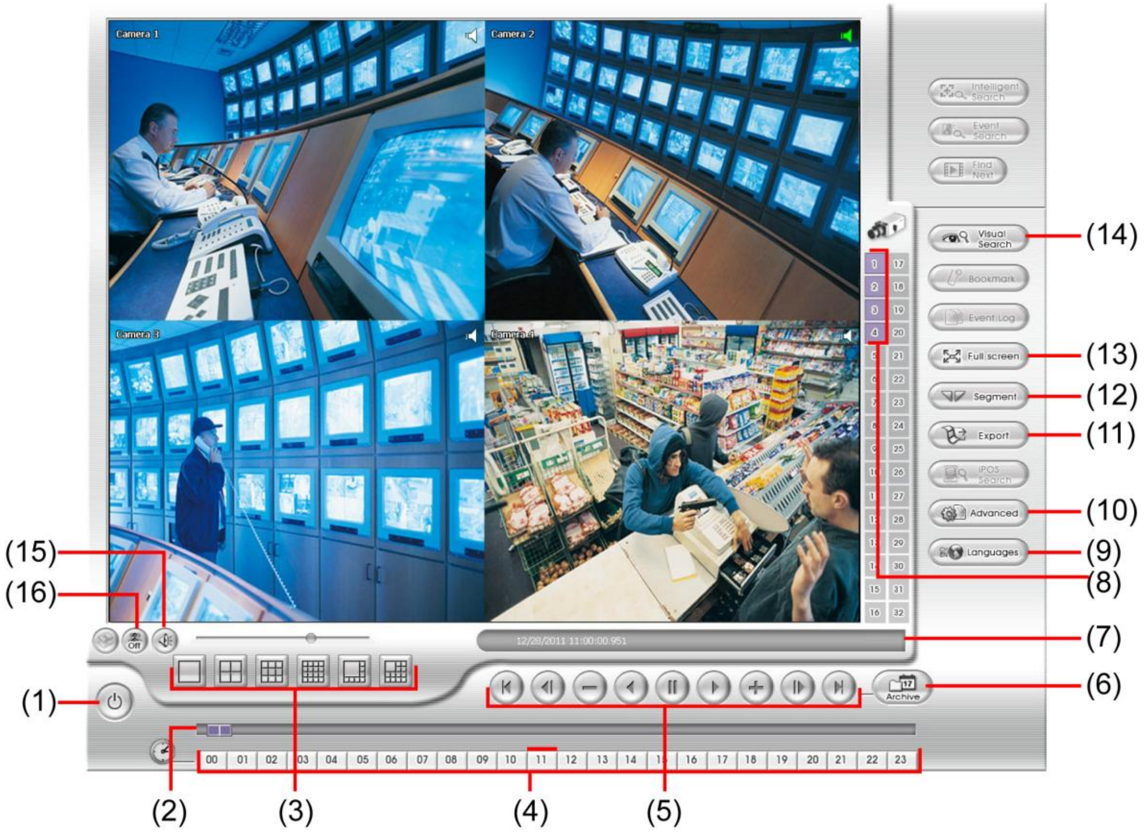
1. インストール CD を CD-ROM ドライブにセットします。インストールメイン画面が表示されたら、**USB 再生コンソールのインストール**をクリックしてから、画面の指示に従います。

2. 希望の言語を選択します

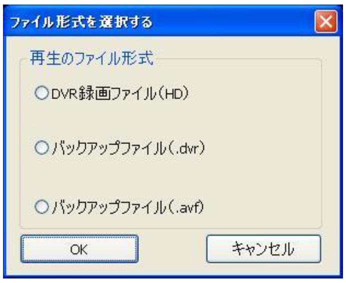
3. **OK** をクリックしてアプリケーションをインストールします。
4. **終了**をクリックして、インストールメイン画面を閉じます。
5. 以上で録画済みファイルを保存した外部 USB ストレージデバイスを、PC に接続できるようになります。

4.2 USB 再生コンソールのボタンに慣れる

アプリケーションを実行するには、デスクトップ画面の アイコンをクリックします



名前	機能
(1) Exit(終了)	アプリケーションを閉じます。
(2) Split screen mode (分割画面モード)	カメラ全体または 1 台のカメラの録画済みビデオファイルを再生するために、6 つの画面ビューの中から表示させたい画面モードを選択します。
(3) Hour button (時間ボタン)	このボタンを選択してクリックすると、特定の時間フレームで録画済みビデオファイルが再生されます。
(4) Playback control button (再生コントローラ)	**最初に移動:** 録画済みビデオファイルの最初に移動します。 **コマ戻し:** フレームごとに前へ戻ります。 **速度を下げる:** 2x、4x、8x、16x、32x の速度で録画済みビデオファイルを再生します。 **逆再生:**録画済みビデオファイルを巻き戻します。 **一時停止:** 録画済みビデオファイルの再生を一時的に停止します。 **再生:** 録画済みビデオファイルを再生します。 **速度を上げる:** 1/2x、1/4x、1/8x、1/16x、1/32x の速度で録画済みビデオファイルを再生します。 **コマ送り:** フレームごとに次へ進みます。 **最後に移動:** 録画済みビデオファイルの最後に移動します。

名前	機能
(5) Archive(アーカイブ)	再生用のビデオファイルソースを選択します。  - **DVR Recorded File (HD)(DVR 録画済みファイル(HD)):** DVR でビデオを録画していたハードディスクから録画済みビデオを再生します((第 4.3.2 章も参照)。 - **Backup File(.dvr)(バックアップファイル(.dvr)):** ファイルはバックアップで*.dvr ファイル形式で保存されたファイルを再生します(第 4.3.3 章も参照)。 - **Backup File (.avf)(バックアップファイル(. avf)):** ファイルはバックアップで、*.avf 形式で外部 USB ストレージデバイスに保存されます。ファイルソースフォルダを選択し、**OK** をクリックして再生します。
(6) Status bar (ステータスバー)	録画された日付、時刻、再生速度を表示します。
(7) Language(言語)	DVR アプリケーション UI 言語を切り替えます。
(8) Advanced(高度機能)	拡張機能が含まれています: ■ **HDD バックアップ:** HDD バックアップアプリケーションを呼び出します(第 4.3.4 章も参照)。 ■ **AVF から AVI へ:** *.avi ファイル形式として*.avf ファイル形式を保存します。
(9) Export(エクスポート)	エクスポートにはスナップショット、印刷、出力ビデオクリップ機能があります。 ■ **Snapshot(スナップショット):** *.jpg または*.bmp 形式で画面ショットをキャプチャし、保存します。 ■ **Print:(印刷):**スクリーンショットを印刷します。 ■ **Output(出力):** *.avi 形式でセグメントされたファイルを保存します
(10) Segment(セグメント)	録画済みビデオのセグメントで区切られた部分を維持します(第 4.3.1 章も参照)
(11) Full screen(全画面モード)	画面の領域全体を使用してビデオのみを表示します。戻るには、マウスの右ボタン、またはキーボードの **ESC** を押します。 複数画面モードで全画面に切り替えると、左クリックすると複数画面モードのビデオの 1 つのみまたはすべてを表示するように切り替わります。
(12) Camera ID(カメラ ID)	表示されているカメラの番号を表示します。単一画面モードに入っているとき、カメラの ID 番号をクリックして他のカメラに切り替え表示します。
(13) Visual Search (ビジュアル検索)	日、時、分、10 秒、秒で特定カメラから検索します(第 4.3.5 章も参照)。
(14) Sound /Sound bar (サウンド/サウンドバー)	- サウンドのオン/オフを切り替えます。 - 音量を上げたり下げたりします。
(15) De-interlace (デインタレース)	動きのないピクチャをキャプチャしている場合は#1 に、動きの多いピクチャをキャプチャしている場合は#2 にデインタレースモードを設定します。

4.2.1　　録画済みビデオの一部分を切り取って保存する

1. 再生コントロールボタンを使用するか、再生進行状況表示バーのバーをドラッグして切り取りを開始する場所で一時停止します。**セグメント設定**をクリックして、開始マークを設定します。

2. 再生コントロールボタンを使用するか、再生進行状況表示バーのバーをドラッグして切り取りを終了する場所で一時停止します。**セグメント設定**をクリックして、終了マークを設定します。セグメント化をキャンセルするには、**セグメント設定**を再びクリックします。

3. **エクスポート** > **映像クリップ出力**ボタンの順にクリックして希望する部分を保存します。
4. **名前を付けて保存**ダイアログボックスで、ファイルを保存する場所を探し、ファイル名を入力し、ビデオ形式を選択します。

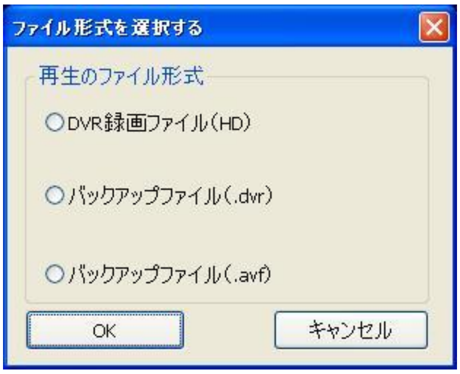
4.2.2　　ハードディスクから DVR 録画済みファイルの再生

1. PC に録画済みビデオデータをインストールしたハードディスクを装着するか、外部 USB メモリーを使用して PC に接続してください。
2. **アーカイブ**ボタンをクリックします
3. **DVR 録画済みファイル(HD)**を選択し、**OK** をクリックします。
4. **ディスクの選択**ウィンドウからハードディスクドライブを選択し、**OK** をクリックします。

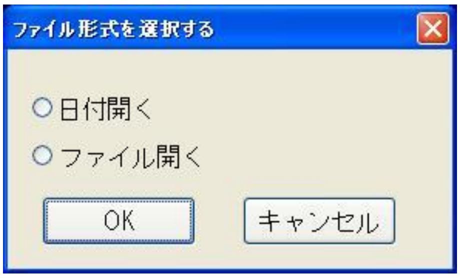
5. すると、再生日付/時刻選択ウィンドウが表示されます。日付と時刻を選択し、**OK** をクリックします。

4.2.3 再生バックアップファイル(*.dvr)

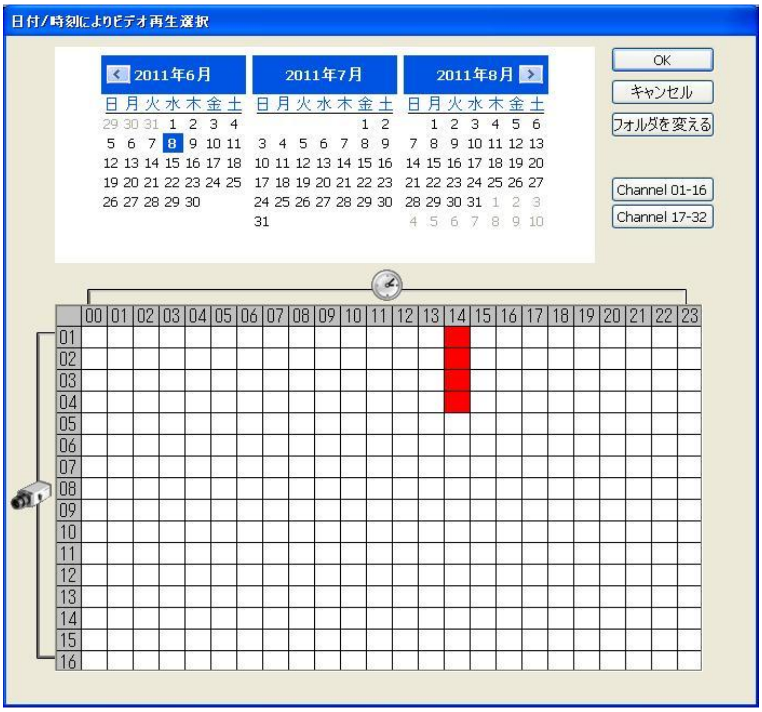
1. **アーカイブ**ボタンをクリックします。
2. **バックアップファイル(*.dvr)**を選択し、**OK** をクリックします。



3. **ファイル形式を選択する**ウィンドウが表示されます。バックアップファイルを開く方法を選択します。



- **日付開く:** 日付ごとにバックアップファイルを開きます。ローカルハードディスクでバックアップファイルを検索し、カレンダーで再生する日付を選択します。
  - ✓ **フォルダを変える:**他のフォルダ場所から異なる再生ファイルを選択します。
  - ✓ **Channel 01～16、Channel 17～32:** カメラチャンネルが 16 以上ある場合、再生カレンダーの異なるチャンネルグループに切り替わります。



- **ファイル開く:**バックアップファイルフォルダを検索し、**OK** をクリックします。

バックアップビデオファイルを開くとき、バックアップファイルがあるフォルダを指定する必要があります.

4.2.4 録画済みファイルをバックアップする

HDD バックアップ機能により、ハードディスクから録画済みファイルをバックアップできます。

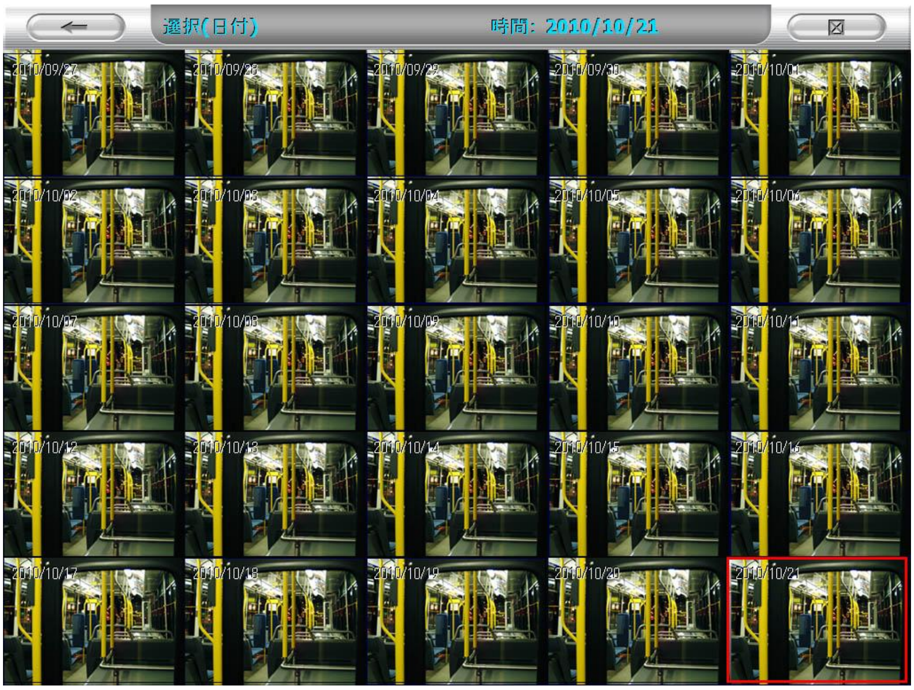
1. USB 再生コンソールの UI で**拡張** → **HDD バックアップ**をクリックします。
2. ソースのハードディスクを選択します。

3. バックアップ日付/時刻選択ウィンドウで、日付と時刻を選択します。 00-24 は時を、01-04 はチャンネルを表します。青いブロックは、録画済みファイルがあることを意味します。赤いブロックは、ブロックが選択されていることを意味します。クリックアンドドロップで同時に複数のブロックを選択できます。
4. **バックアップ**をクリックしてファイルのバックアップを開始します。
5. バックアップが完了すると、バックアップ完了ウィンドウが表示されます。

4.2.5　ビジュアル検索を使用して検索する

1. **ビジュアル検索**をクリックします。下図のダイアログボックスが表示されます。

2. ダイアログボックスで、カメラの番号、検索したい日付を選択し、**OK** をクリックします。選択した日付からさかのぼって 25 日間分の映像が表示されます。
3. 25 日間分の映像が、下図のように 1 日ごとに 1 枚、合計 25 枚表示されます。さらに表示したい日付の画像をクリックすると、クリックした日の 1 日分の映像が 1 時間ごとに 1 枚、合計 24 枚表示されます。さらに画像をクリックするごとに、1 時間分の映像を 3 分毎に 1 枚、3 分間分の映像を 10 秒毎に 1 枚、最終的に 10 秒間の映像を 1 秒ごとに 1 枚の間隔で分割して表示します。再生したい場面の画像をダブルクリックすると、映像の再生が始まります。
4. 検索を終了するには、 をクリックします。



第 5 章　遠隔プログラム使用

遠隔プログラムの推奨システム要件

- ☐ OS: Windows®XP/7 (32 bit/64 bit)
- ☐ Browser: IE8/9 (32 bit)
- ☐ CPU: Intel Core2 Duo 2160 (1.8GHz) 以上
- ☐ RAM: DDR2 1GB 以上
- ☐ VGA: DRAM256MB/DirectDraw サポート
- ☐ オーディオカードまたは内蔵スピーカー
- ☐ HDD 空き容量: PCViewer 15MB 以上/Remote Console 60MB 以上/Qplayer 25MB 以上

Microsoft Internet Explorer から IP アドレスを入力することで、DVR システムにアクセスすることができます。この機能を使用するには、お使いの PC と DVR の両方が同一のネットワークに接続してあり、ネットワーク機能が有効になっていることを確認してください。

この機能への初回アクセス時、ブラウザによって PCViewX.cab のインストールが指示されます。インストールを許可することで、その後の接続とログインが可能になります。

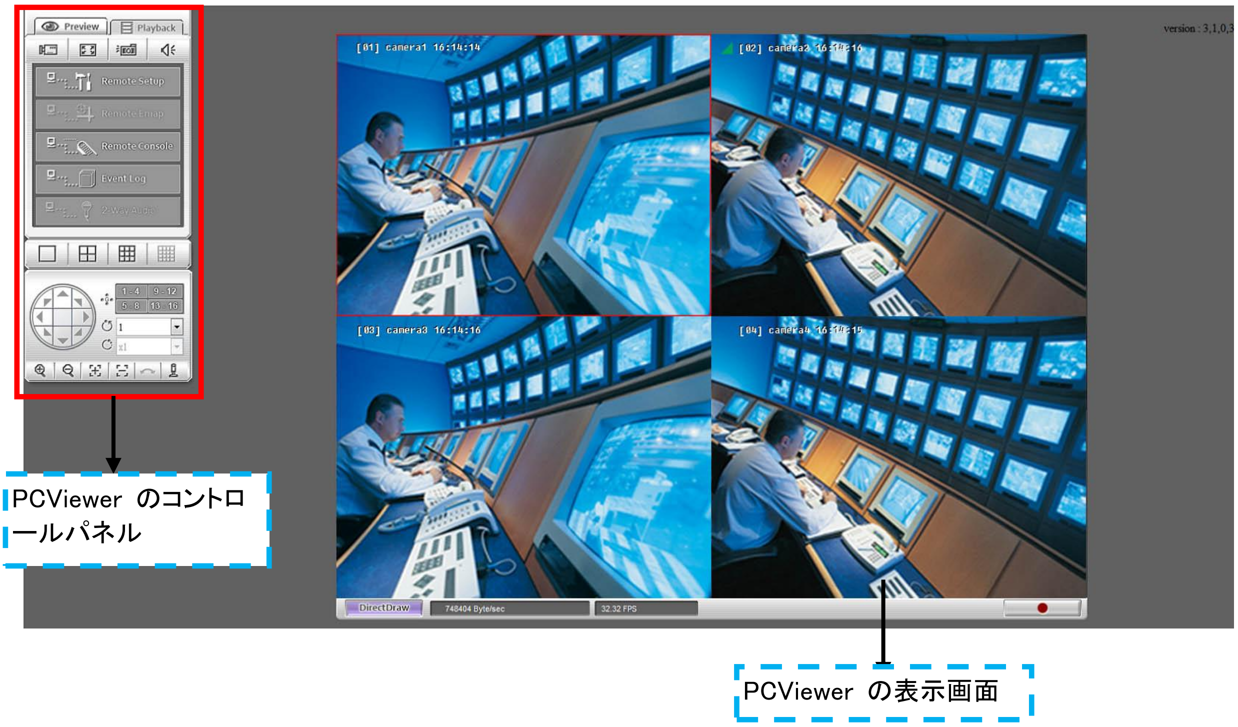
WindowsXP をお使いの場合、Internet Explorer – Security Warning(セキュリティ警告)ダイアログボックスが表示されたら Install(インストール)をクリックしてください。

PCViewX.cab のインストール後、DVR システムに接続する際に、アカウント ID(admin)およびパスワード(admin/admin)を入力し、ネットワーク種別を選択する必要があります。 **Administrator**(スーパーユーザー)は PCViewer で DVR システムの構成を遠隔セットアップする権限があります。

---

i アカウントパスワードは変更しておくことを強く推奨します。

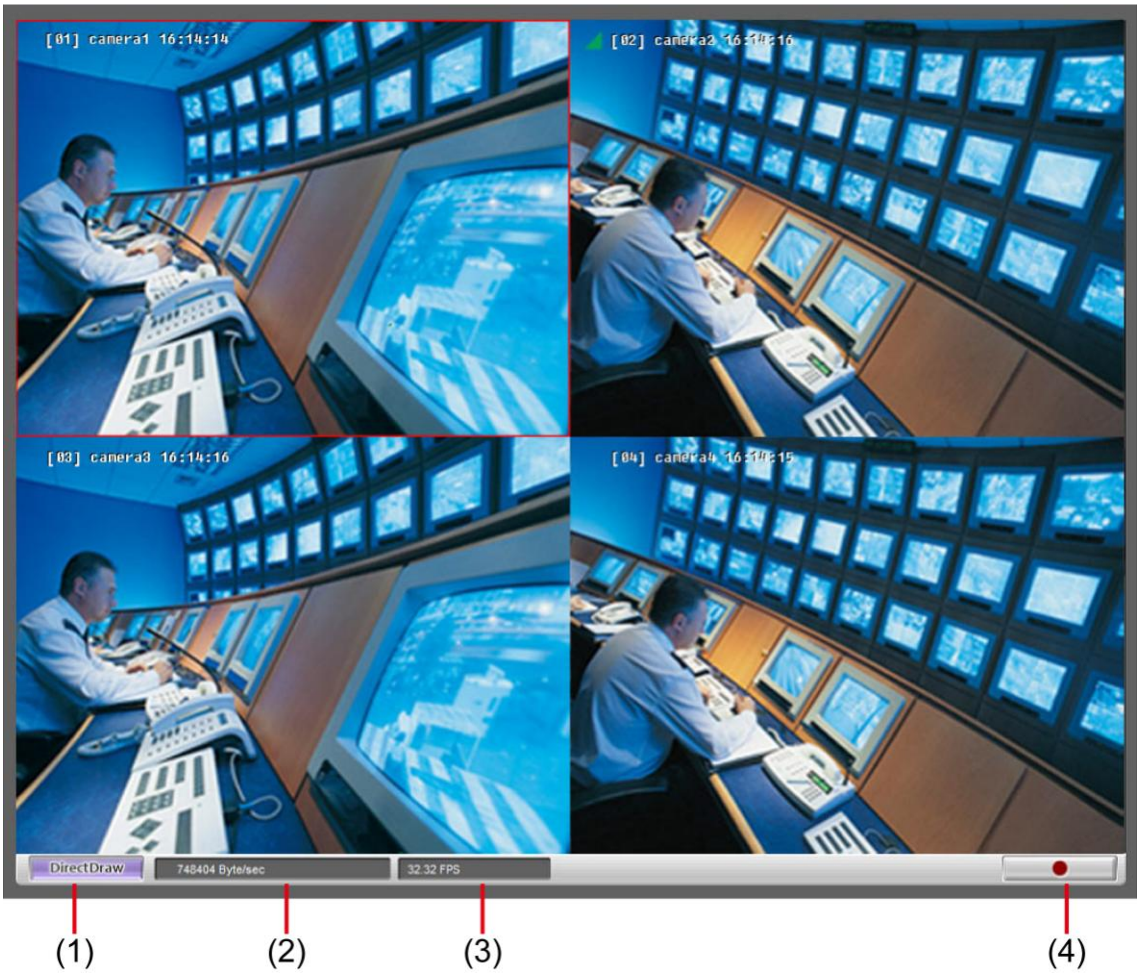
ログインすると、PCViewer インターフェースが表示されます。



5.1 PCViewer のボタンの名称と説明

5.1.1 PCViewer 画面

PCViewer ビデオ画面上を右クリックして、ビデオの録画を開始したり、ビデオ品質の変更、カメラの切り替えおよび DirectDraw を有効/無効にできます。

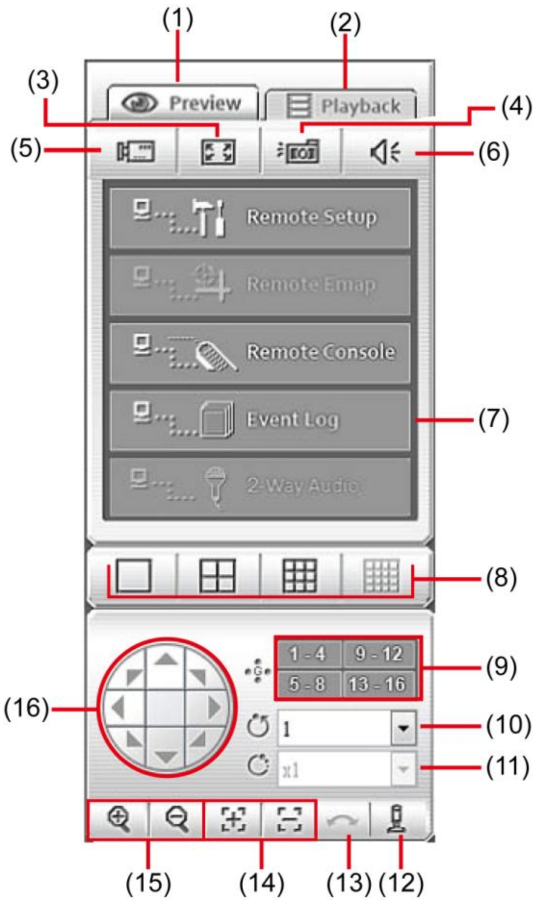


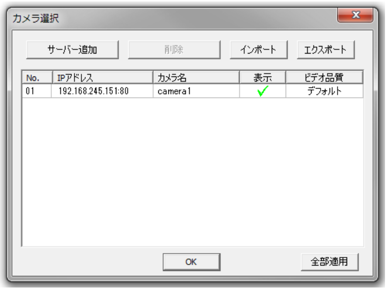
名称	機能
(1) DirectDraw	映像画質を向上させます。

i グラフィックカードによってはこの機能をサポートしていない場合があります。

(2) 受信ファイルサイズ	1秒あたりのデータ受信量を表示します。
(3) カメラのコマ数	1秒あたりのコマ数を表示します。
(4) 録画	選択したカメラの映像を AVI 形式で録画開始します。 画面を直接クリックすることで録画したいチャンネルを選択し、**録画**ボタンを押します。

5.1.2 PCViewer コントロールパネル

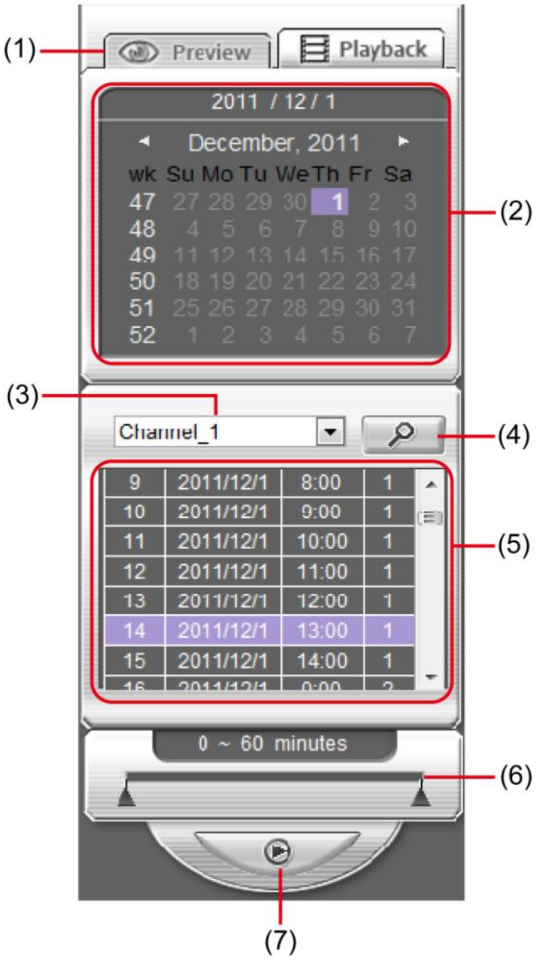


名称	機能
(1)プレビューモード	コントロールパネルをプレビューモードに切り替えます。
(2)再生モード	コントロールパネルを再生モードに切り替えます(章節 5.1.3 を参照)。
(3) 全画面	画面全体を使用してビデオだけを表示します。 戻るにはマウスを右クリックするか、またはキーボード上の ESC を押します。.
(4) スナップショット	スクリーンショットをキャプチャして *.bmp 形式で保存します。
(5) 表示カメラの選択	異なるサーバーからのカメラを表示します。「Select Camera(カメラ選択)」ダイアログボックスの「Display(表示)」欄で、カメラ表示を有効/無効にします。 **Add Server(サーバー追加)**をクリックし、DVR と IP カメラ から選択して追加します。 **Delete Server(削除)**をクリックして、選択した項目を削除します。 **Import(インポート)**をクリックして、ファイルから一覧を読み込みます。 **Export(エクスポート)**をクリックして一覧を保存します。 **Apply All(全部適用)**をクリックして、選択した設定に基づいて全てのカメラビデオ品質を変更します。 **OK** をクリックして終了します。 

名称	機能
(6) 音声	リモートサウンドを有効/無効にします。
(7) イベントログビューア	イベントログ、操作ログ、システムログ、ネットワークログを表示します。
(8) 分割画面表示	2 種類の分割方法から選択し、全てのカメラを表示します。
(9) オートパングループ	選択したカメラグループのプリセット位置番号に基づいて、PTZ カメラを自動的に操作します。
(10) カメラのプリセット位置番号	PTZ カメラをプリセットした位置へ移動します。
(11) 方向ボタンの移動速度	PTZ カメラレンズの移動速度を調整します。 この設定は **(19) 方向ボタン** の移動速度にのみ適用されます。
(12) PTZ の選択	PTZ カメラを有効/無効にします。「Select PTZ(PTZ の選択)」ダイアログボックスの「Select(選択)」欄で、「enable/disable viewing and controlling the PTZ camera (PTZ カメラの表示と制御を有効/無効にする)」をクリックします。 終了して設定を保存するには **OK** をクリックします。設定を保存せずに終了する場合は、 **Cancel(キャンセル)**をクリックします。
(13) オートパン	選択したカメラグループのプリセット位置番号に基づいて、PTZ カメラを自動的に操作します。
(14) ズーム +/-	画像を拡大/縮小します。
(15) フォーカス +/-	フォーカスを手動で調整して、画像を鮮明にします。
(16) 方向ボタン	PTZ カメラの向きを指定した方向に動かします。

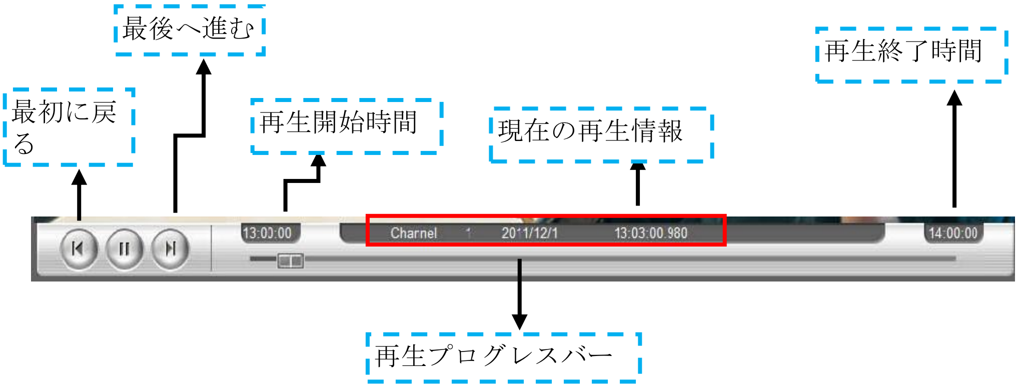
5.1.3 再生モード

初めてPCビューアーの再生機能を使用する場合は、PCViewX.のインストールが必要です。インストール初回のみで、その場合には、PCViewX.cab のファイルが必要となります。

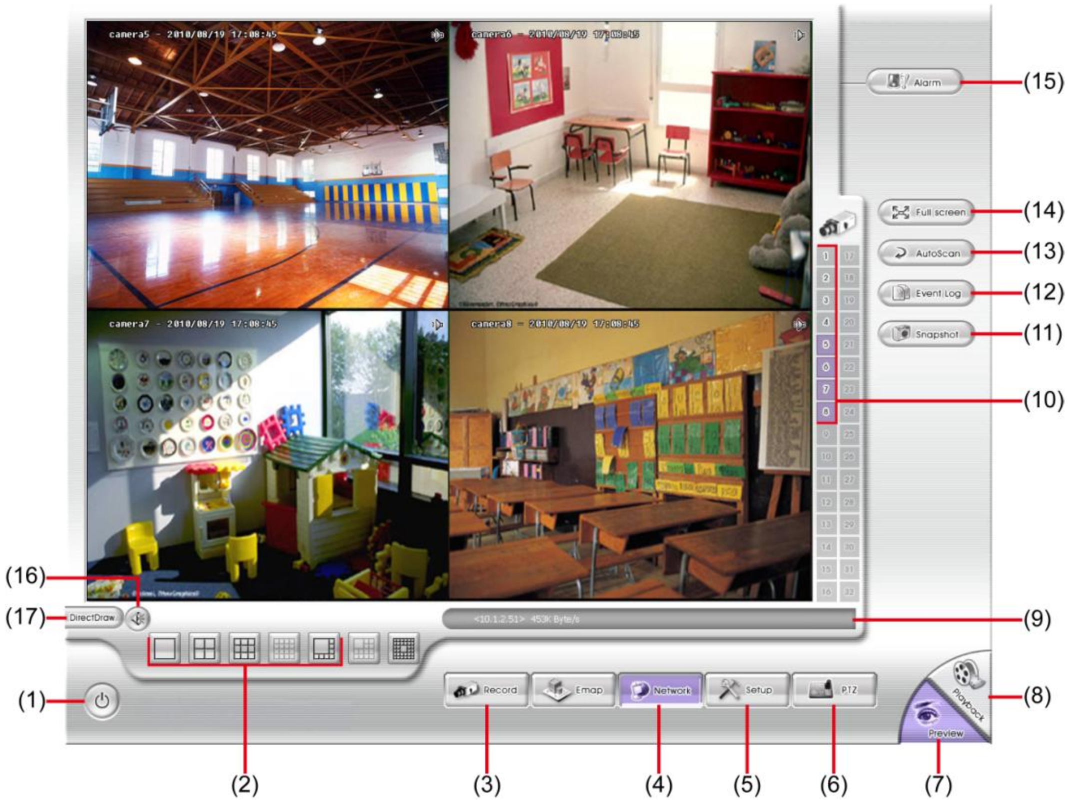


名称	機能
(1) プレビューモード	コントロールパネルをプレビューモードに切り替えます。
(2) 日付	再生したい日付を選択します。◀ ▶ボタンで月/年を切り替えることができます。記録データのある日付は、紫色で表示されます。
(3) チャンネル	日付を選択した後、再生したいチャンネルまたは全てのチャンネルを選択します。
(4) 検索ボタン	日付とチャンネルを選択した後、検索ボタンをクリックします。検索ボタン下の画面に、検索結果が表示されます。
(5) 検索結果	検索結果が表示されます。再生したいファイルを選択し、再生ボタンをクリックして再生を開始します。
(6) 再生時間設定バー	映像の再生時間区切りを設定します(初期設定は 0~60 分)。再生中にスクロールバーを操作する代わりに、映像のどの時点で再生を開始/終了するか設定することができます。

名称	機能
(7) 再生ボタン	ファイル選択後、クリックすると再生します。



5.2 遠隔コンソールのボタンの名称と説明



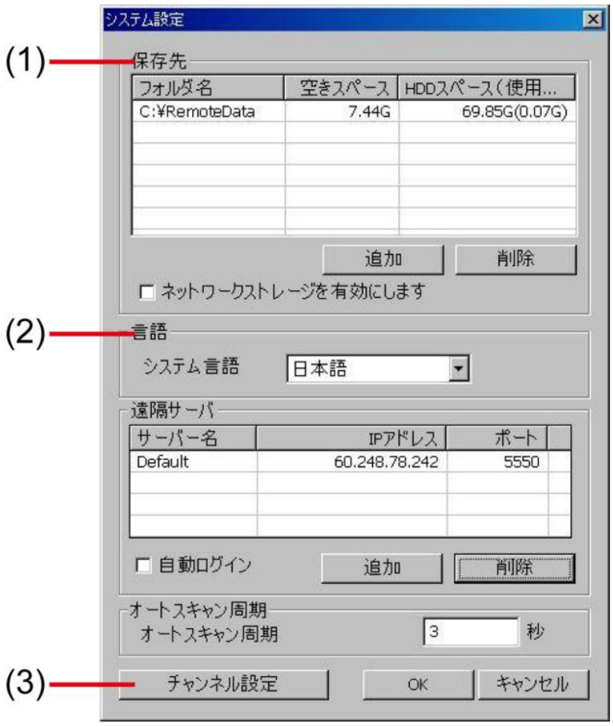
名称	機能
(1) 終了	遠隔コンソールを終了します。
(2) 画面分割モード	全カメラの録画映像の均等表示再生、単一カメラの録画映像の再生または 1 台のメイン映像ウィンドウと他のカメラの小ウィンドウの同時再生など、6つの画面分割再生パターンから選択。（VR-A400 は、単画面および 4 分割画面モードのみ使用可能です。）
(3) Record（録画）	映像の録画開始/停止。
(4) Network（ネットワーク）	システムへの遠隔アクセスをオン/オフにします。 インターネット接続を通して遠隔ロケーションから DVR サーバーにアクセスするための機能です。
(5) Setup（設定）	遠隔コンソールの設定をおこないます。
(6) PTZ	PTZのコントロールパネルへアクセスします。
(7) Preview（プレビュー）	プレビューモード/再生モードの切り替え。 ライブ映像を表示します。
(8) Playback（再生）	再生モードに切り替え。 録画された映像ファイルを表示します。
(9) ステータスバー	現在の日付、時刻、ハードディスクの空き容量を表示します。
(10) カメラ ID	映像表示中のカメラ番号を表示。 シングル画面モード時にカメラ ID 番号をクリックすると、そのカメラの映像に切り替わります。
(11) Snapshot（スナップショット）	スクリーンショットをキャプチャして*.jpg または*.bmp 形式で保存します。
(12) Event Log（イベントログ）	イベントログ、操作ログ、システムログ、ネットワークログを表示する。
(13) AutoScan（オートスキャン）	映像画面のシーケンシャル切り替えの開始/停止。
(14) Full screen（全画面）	映像を全画面表示します。 普通表示に戻るにはマウスの右クリックまたはキーボードの **ESC** ボタンを押します。

名称	機能
(15) Alarm(アラーム)	警報を鳴らし警告情報を表示。 スーパーユーザー、ユーザーのどちらもアラームをリセットすることができます。
(16) 音声ボタン	音声をオン/オフにします。
(17) DirectDraw	映像画質を向上させます。

DirectDraw 機能は特定の VGA カードのみに対応しています。 詳細は VGA カード販売店にお問い合わせください。

5.2.1　遠隔コンソールのセットアップ

Setup(設定)ボタンをクリックして**システム設定**ウィンドウを呼び出します。 **OK** をクリックすると設定内容を保存し終了します。**キャンセル**をクリックすると設定の変更内容を保存しないで終了します。



(1) 保存先

データの保存先ディレクトリを設定します。 1時間分のデータを記録する空き容量が足りないときに、自動的に最も古いデータが上書きされます。 格納パスが複数存在する場合、データは自動的に次の格納パスに保存されます。 デフォルトでデータは C:¥RemoteData に格納されます。格納パスを追加するには**追加**を、選択したパスを削除するには**削除**をクリックします。

- **ネットワークストレージを有効にします**

  録画映像をネットワークアタッチトストレージに送信するには、**ネットワークストレージを有効にします**チェックボックスを選択します。

ネットワークストレージを追加するには、インターネットストレージドライブ/フォルダが DVR サーバーでネットワークドライブとしてマッピングされている必要があります。 ネットワークドライブの割り当ておよび接続方法については、Windows ヘルプファイルの「Map Network drive(ネットワークドライブを割り当てる)」を参照してください。

(2) 言語

ツールチップやダイアログの表示言語を選択します。

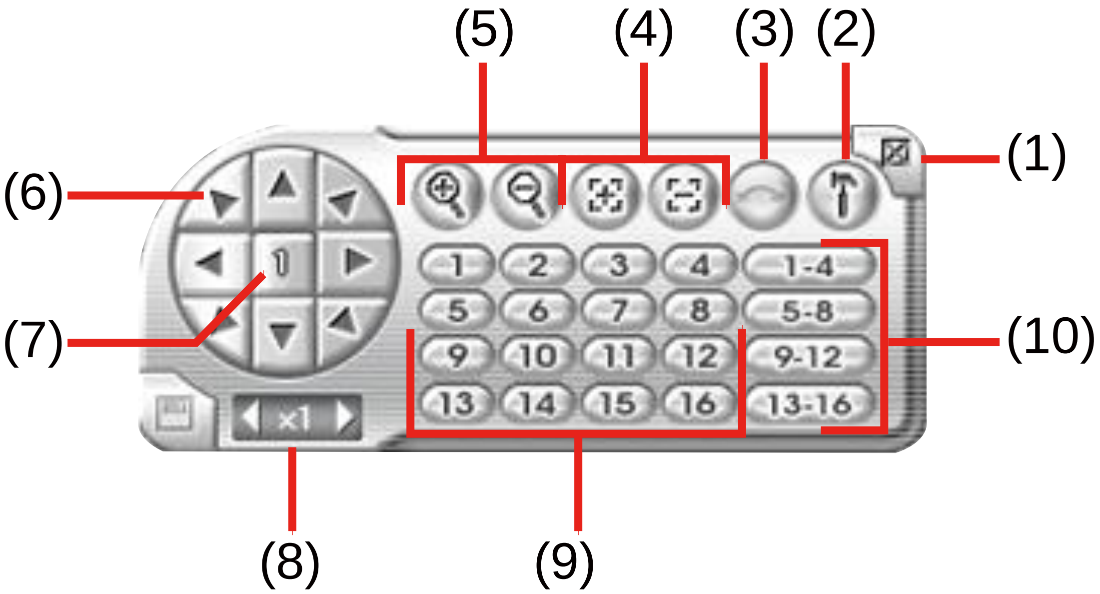
遠隔サーバー

DVR のサーバーIP アドレスとサーバーポート番号を入力します。

(3) チャンネル設定

1～16 の番号はカメラ ID を表します。伝送用のチャンネルセクションでは、サーバーからカメラ信号を受信するカメラ番号を選択します。ビジュアルチャンネルセクションでは、遠隔コンソール画面でカメラからの信号を表示するカメラ番号を選択します。 すべてのカメラを選択する場合は**全部**チェックボックスを選択します。

5.2.2 PTZカメラコントローラのボタンの名称と説明

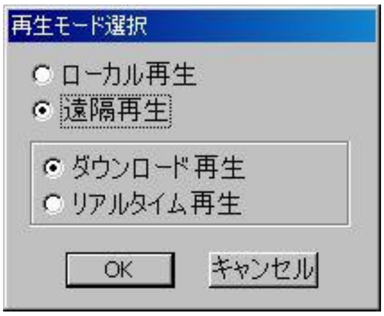


名称	機能
(1) 閉じる	PTZカメラコントローラを終了します。
(2) 設定	PTZカメラの構成。
(3) オートパン	選択されたカメラグループのプリセット位置番号に基づいてPTZカメラを自動運転します。
(4) フォーカス ＋/－	映像を明瞭にするための手動ピント調整。
(5) ズーム ＋/－	映像のズームイン･ズームアウト。
(6) 方向ボタン	PTZカメラの焦点位置を調整します。
(7) カメラ ID ペイン	操作中のPTZカメラ番号を表示します。
(8) カメラレンズ速度コントローラ	PTZカメラレンズの動く速度を調節します。
(9) カメラのプリセット位置番号	PTZカメラをプリセット位置に動かします。
(10) オートパングループ	自動運転するPTZカメラグループを選択します。

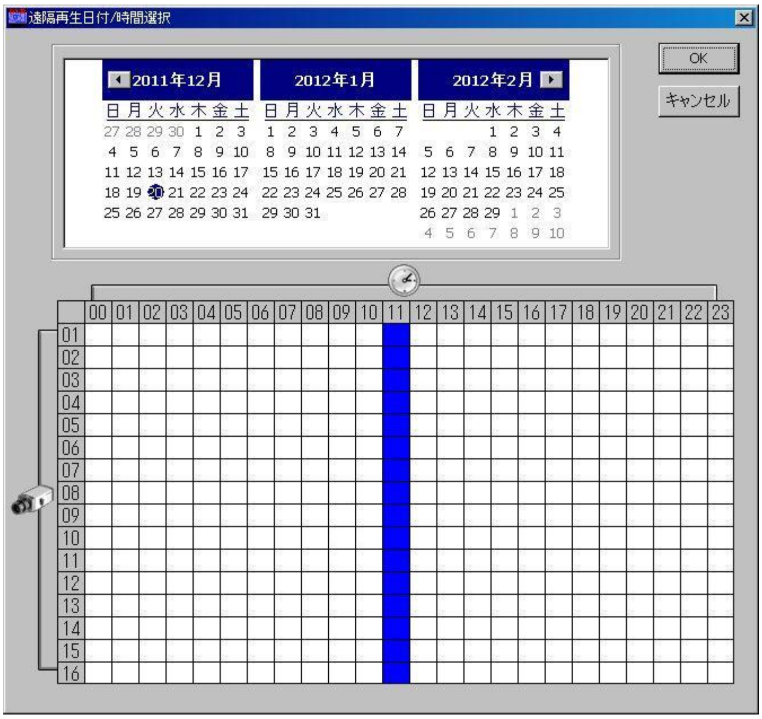
5.3 遠隔再生の使用

この機能を使用するには、ファイルのソースを選択する必要があります。プレイバックモード選択ダイアログボックスで、遠隔コンソール側で録画されたファイルを開くには**ローカル再生**を、DVR サーバー側で録画されたファイルを開くには**遠隔再生**を選択します。遠隔再生を選択した場合、お使いのインターネット帯域幅が十分に高速で大容量の場合は**リアルタイム再生**を、そうでない場合は**ダウンロード再生**を選択します。

OK をクリックして次へ進みます。この操作を取り消す場合は**キャンセル**をクリックします。



遠隔再生日付ダイアログボックス内の 00～23 の数字は、24 時間形式で時刻を表します。 01～16 の数字はカメラ番号を表します。

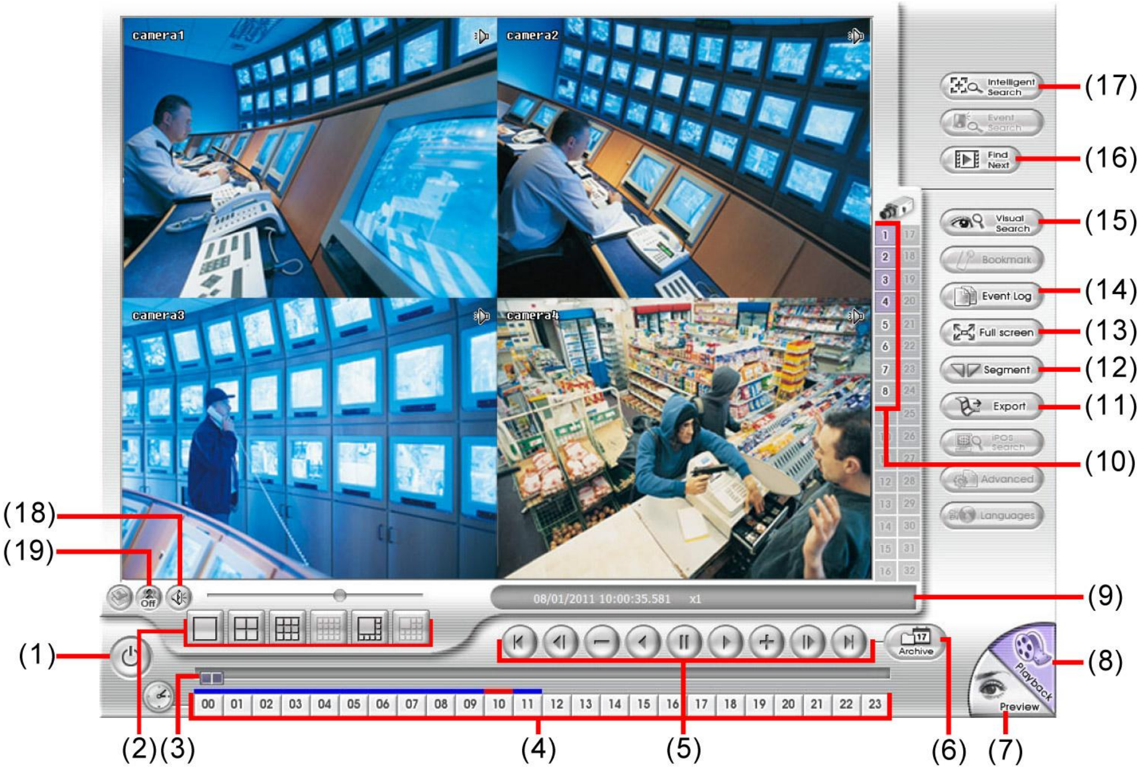


再生する映像を選択する:

1. カレンダーで日付を選択します。 カレンダーの月を移動するには ◀ および ▶ ボタンを使用します。
2. 下の表で、青いブロックをクリックすることで録画ファイルを選択し開きます。 選択されたブロックは赤色で表示されます。 白のブロックにはデータが存在しません。**ダウンロード再生**を選択した場合は、1 ブロックのみ選択できます。
3. **OK** をクリックして次へ進みます。この操作を取り消す場合は**キャンセル**をクリックします。
4. **ダウンロード再生**を選択した場合、再生する映像の日付と時刻を選択すると、選択した時間帯の映像

が 16 の映像サムネイルに分割されます。 時刻選択画面で、ダウンロードしたい映像のサムネイルをダブルクリックします。

5.3.1　ローカル再生時のボタンの名称と説明



名称	機能
(1) 終了	本ソフトウェアを終了します。
(2) 画面分割モード	全カメラの録画映像の均等表示再生、単一カメラの録画映像の再生または 1 台のメイン映像ウィンドウと他のカメラの小ウィンドウの同時再生など、6つの画面分割再生パターンから選択。

- VR-A400 は単画面および 4 分割画面モードのみ使用可能です。
- 画面上の特定の領域を拡大表示するには、右クリックしてドラッグすることにより拡大領域を指定します。 通常表示に戻るには、チャンネル画面を再び右クリックします。

(3) タイムバー	再生中のファイルの進捗を表示します。 バー内の任意の位置に移動することでトラック内の該当箇所にジャンプできます。

名称	機能
(4) 時刻ボタン	時刻を選択してクリックすることで、特定の時間枠の録画映像ファイルを再生します。

時刻ボタンは 24 時間形式で時刻を表します。 時刻ボタン上の青いバーは、その時間帯の録画映像ファイルが存在することを示します。 録画データの存在しない時間帯の時刻ボタン上部には色付きバーが表示されません。 赤いバーは現在再生中の録画映像ファイルを示します。

(5) 再生制御ボタン	**最初に移動**: 録画ファイルの先頭に移動します。 **コマ戻し**: 前のコマに戻ります。 **速度を下げる**: 録画映像のスロー再生(1/2x, 1/4x, 1/8x、1/16x、1/32x)。 **逆再生**: 録画映像の巻き戻し。 **一時停止**: 録画映像ファイル再生の一時停止。 **再生**: 録画映像ファイルの再生。 **速度を上げる**: 録画映像の倍速再生(2x, 4x, 8x, 16x, 32x)。 **コマ送り**: 次のコマに進みます。 **最後に移動**: 録画ファイルの最後に移動します。
(6) Archive(日付)	録画映像の再生開始日時を指定するには、カレンダーで日付を選択し、00～23 の間で時刻を選択します。

00～23 の数字は 24 時間形式で時刻を表します。 01～16 の数字はカメラ ID を表します。また、赤いカラムは録画映像ファイルの再生開始位置を示します。 録画データの存在しない日付のボタン上部には色付きバーが表示されません。

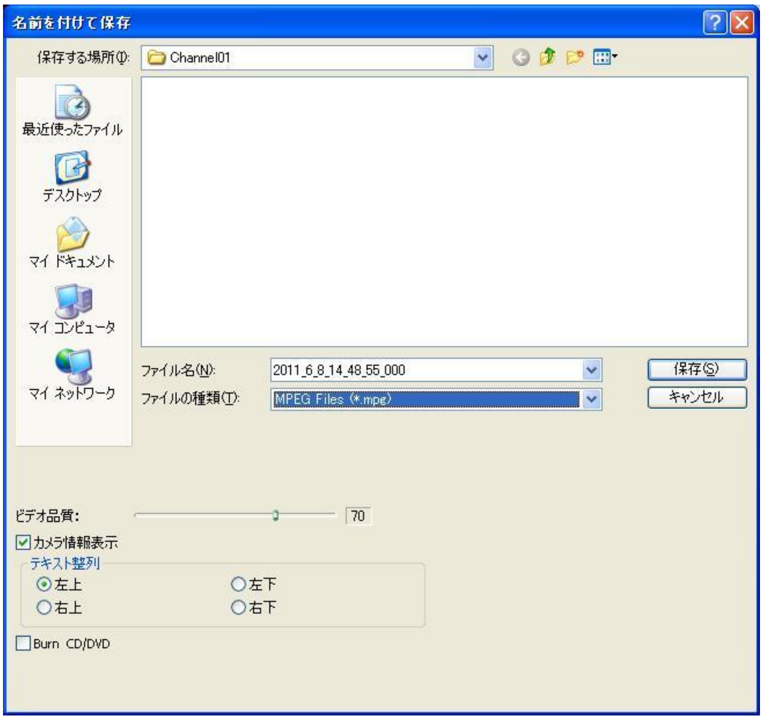
(7) Preview(プレビュー)	プレビューモードに切り替えます。
(8) Playback(再生)	再生モードに切り替え。 録画された映像ファイルを表示します。
(9) ステータスバー	録画日時および HDD の容量(プレビューモード時)または再生速度(再生モード時)を表示します。
(10) カメラ ID	映像表示中のカメラ番号を表示します。 シングル画面モード時にカメラ ID 番号をクリックすると、そのカメラの映像に切り替わります。
(11) Export (エクスポート)	エクスポート機能には、スナップショット、プリント、ビデオクリップ出力の機能があります。 ■ **スナップショット**: スクリーンショットをキャプチャして*.jpg/.bmp 形式のファイルとして出力します。 ■ **プリント**: スクリーンショットをプリントします。 ■ **ビデオクリップアウト**: 部分切り出しを行ったファイルを *.dvr/.mpg/.avi 形式で出力します(第 5.3.1.1 章参照)。
(12) Segment(セグメント)	録画映像の一部分を分割します(第 5.3.1.1 章参照)。
(13) Full screen(全画面)	コンパクト再生モードで表示します。 普通表示に戻るにはマウスの右ボタンまたはキーボードの ESC ボタンを押します。
(14) Event Log (イベントログ)	システムに記録されたログを表示します。(非対応)
(15) Visual Search (ビジュアルサーチ)	特定のカメラから日付、時刻、分、秒で検索します(第 4.3.5 章も参照)。
(16) Find Next(次を検索)	次のイベント検索します。本機能はインテリジェントサーチを使用しているときのみ有効です。
(17) Intelligent Search (インテリジェントサーチ)	モーション検出フレームで変化を検索します(第 5.3.1.2 章も参照)。
(18)音声	音声をオンまたはオフにします。
(19)インターレース除去	映像画質を向上させます。動きのない画像をキャプチャする場合はインターレース除去モードを 1 に、動きの多い画像の場合は 2 に設定します。

5.3.1.1 録画映像の一部分を切り取って保存する

1. 再生制御ボタンを使用、または再生タイムバーをドラッグして、切り取りの開始位置で一時停止します。Segment（セグメント）をクリックして開始マークをつけます。

2. 再生制御ボタンを使用、または再生進捗バーをドラッグして、切り取りの終了位置で一時停止します。Segment（セグメント）をクリックして終了マークをつけます。 分割を取り消す、またはセグメントマークをリセットする場合は、Segment（セグメント）ボタンを再度クリックします。

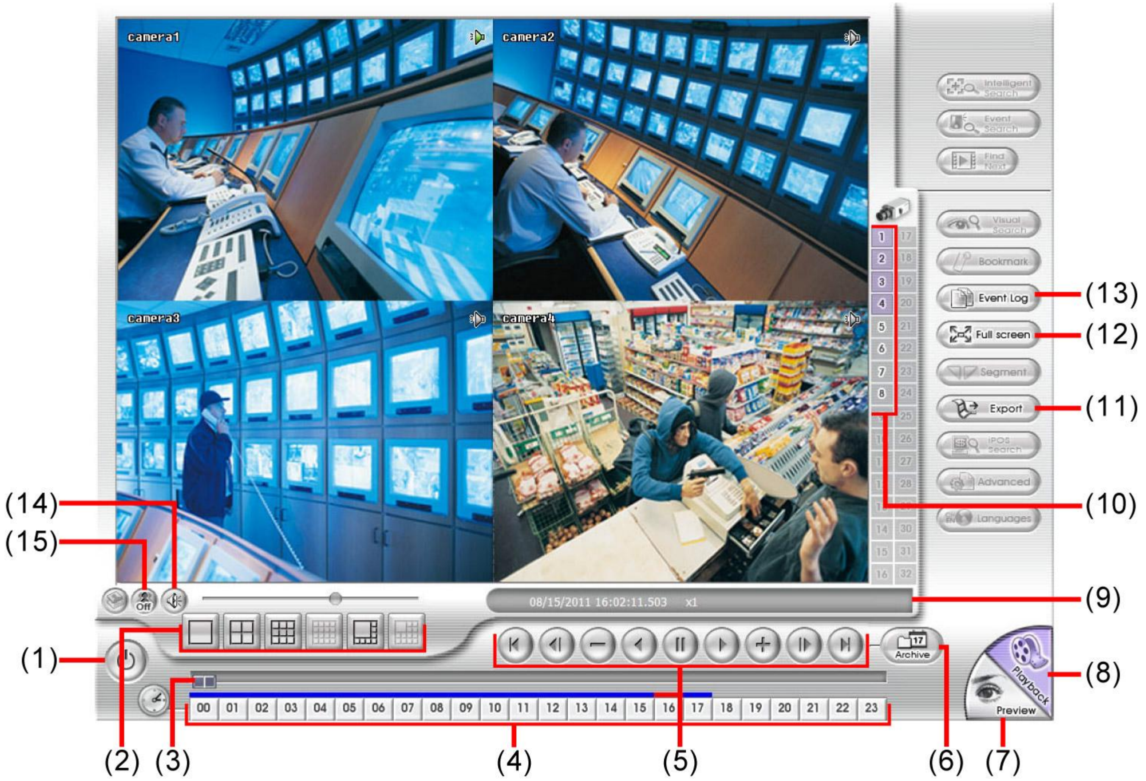
3. **Export(エクスポート)** > **Output Video Clip(映像クリップ出力)**ボタンをクリックして、切り取ったクリップを保存します。
4. Save As（名前をつけて保存）ダイアログボックスでファイルの保存場所或いは VCD/DVD（*mpeg ファイル形式のみ）へ映像セグメント **Burn（焼く）**のを選択します。
5. ファイルタイプと再生時のカメラ情報の表示位置を選択します。カメラ情報とは、ネットワーク設定する時に設定したサーバー名です。
6. ファイルタイプを*.avi に選択すると、**included audio （音声含め）**にもチェックした場合、音声は映像と共にビデオセグメントへ出力します。
7. 必要に合わせて、**Video Quality（映像品質）**を調整します。
8. **Optimize for speed（速度最適化）**を選択すると、ファイルを早く開くことができます。**Optimize for storage（保存最適化）**を選択すると、データサイズを小さくすることができます。
9. **Save(保存)**をクリックして、ビデオセグメントを保存します。



5.3.1.2　　インテリジェント検索を使用して検索する

1. 検索する場所でビデオ画面をクリックします。
2. **インテリジェント検索**をクリックします。画面の左下に、インテリジェント検索テキスト(赤)が表示されます。
3. インテリジェント検索設定ダイアログボックスとモーションデティクタフレームが表示されたら、感度バーおよび、モーションデティクタフレームのサイズと場所を調整できます。モーションデティクタフレームのサイズと場所を設定するには、画面を左クリックしてドラッグします。OK をクリックして検索を開始します。条件に一致するフレームでビデオ検索は停止します。検索を続けるには、**次を探す**(Find Next)をクリックします。検索を設定し、すべての結果を一覧表示できます。**リスト**ボックスをチェックします。**期間検索**セクションで、**開始時間**と**終了時間**を設定します。ユーザーがセットアップした時間帯に同じイベントがリストアップされない**間隔検索**時間を設定します。 OK をクリックして検索を開始します。

5.3.2 リアルタイム再生時のボタンの名称と説明



名称	機能
(1)終了	本ソフトウェアを終了します。
(2) 画面分割モード	全カメラの録画映像の均等表示再生または単一カメラの録画映像の再生など、6つの画面分割再生パターンから選択します。

- VR-A400 は単画面および 4 分割画面モードのみ使用可能です。
- 画面上の特定の領域を拡大表示するには、**右**クリックして**ドラッグ**することにより拡大領域を指定します。

名称	機能
(3) タイムバー	再生中のファイルの進捗を表示します。 バー内の任意の位置に移動することでトラック内の該当箇所にジャンプできます。
(4) 時刻ボタン	時刻を選択してクリックすることで、特定の時間枠の録画映像ファイルを再生する。

時刻ボタンは 24 時間形式で時刻を表します。 時刻ボタン上の青いバーは、その時間帯の録画映像ファイルが存在することを示します。 赤いバーは現在再生中の録画映像ファイルを示します。

名称	機能
(5) 再生制御ボタン	**最初に移動**: 録画ファイルの先頭に移動します。 **コマ戻し**: （非対応） **速度を下げる**: 録画映像のスロー再生（1/2x, 1/4x, 1/8x、1/16x、1/32x）。 **逆再生**: （非対応） **一時停止**: 録画映像ファイル再生の一時停止。 **再生**: 録画映像ファイルの再生。 **速度を上げる**: 録画映像の倍速再生（2x, 4x, 8x, 16x, 32x）。 **コマ送り**: 次のコマに進みます。 **最後に移動**: 録画ファイルの最後に移動します。
(6) Archive（日付）	録画映像の再生開始日時を指定するには、カレンダーで日付を選択し、00～23 の間で時刻を選択します。

00～23 の数字は 24 時間形式で時刻を表します。 01～16 の数字はカメラ ID を表します。青いバーは、その時間帯の録画映像ファイルが存在することを示します。 また、赤いカラムは録画映像ファイルの再生開始位置を示します。

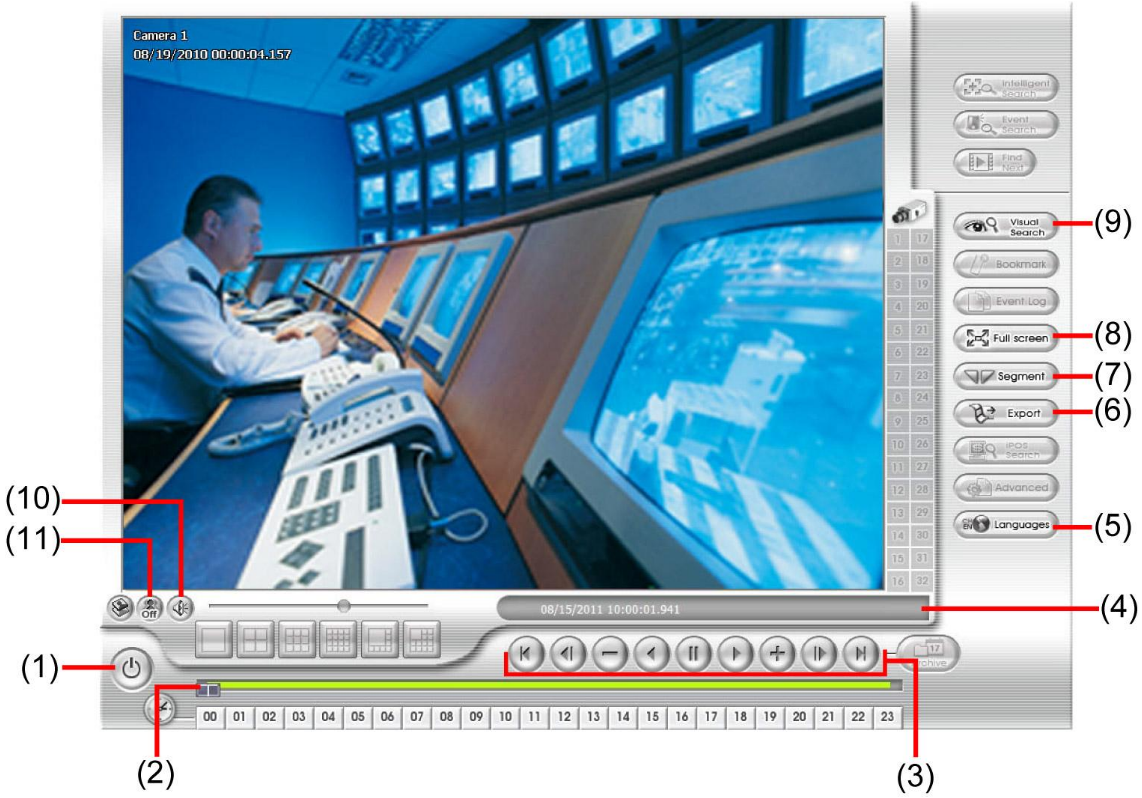
名称	機能
(7) Preview（プレビュー）	プレビューモードに切り替え。
(8) Playback（再生）	再生モードに切り替え。 録画された映像ファイルを表示します。

名称	機能
(9) ステータスバー	録画日時および再生速度を表示します。
(10) カメラ ID	映像表示中のカメラ番号を表示します。 シングル画面モード時にカメラ ID 番号をクリックすると、そのカメラの映像に切り替わります。
(11) Export(エクスポート)	**スナップショット**: スクリーンショットをキャプチャして*.jpg または*.bmp 形式で保存します。
(12) Full screen(全画面)	コンパクト再生モードで表示します。 普通表示に戻るにはマウスの右ボタンまたはキーボードの ESC ボタンを押します。 複数画面モード時に全画面表示に切り替えた場合、**左**クリックで単一映像/全ての映像表示がトグルできます。
(13) Event Log (イベントログ)	システムに記録されたログを表示します。(非対応)
(14)音声	音声をオンまたはオフにします。
(15)インターレース除去	映像画質を向上させます。動きのない画像をキャプチャする場合はインターレース除去モード 1 に、動きの多い画像の場合は 2 に設定します。

■ 推奨システム要件

- ☐ OS: Windows® XP/7(32 bit/64 bit)
- ☐ CPU: Intel Core2 Duo 2160(1.8GHz) 以上
- ☐ RAM: DDR2 1GB 以上
- ☐ VGA: DRAM256MB/DirectDraw サポート
- ☐ オーディオカードまたは内蔵
- ☐ スピーカー
- ☐ HDD 空き容量:PCViewer 15MB 以上/Remote Console 60MB 以上/Qplayer 25MB 以上

5.3.3 ダウンロード再生時のボタンの名称と説明



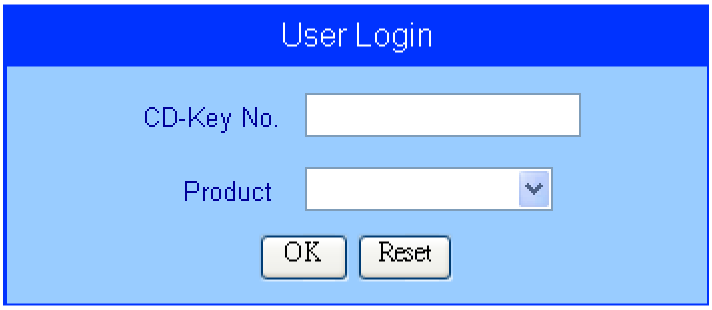
名称	機能
(1) Exit（終了）	アプリケーションを終了します。
(2) タイムバー	再生中のファイルの進捗を表示します。 バー内の任意の位置に移動することでトラック内の該当箇所にジャンプできます。
(3) 再生制御ボタン	**Begin（最初に移動）**: 録画ファイルの先頭に移動します。 **Previous（コマ戻し）**: 前のコマに戻る。 **Slower（速度を下げる）**: 録画映像のスロー再生（1/2x, 1/4x, 1/8x）。 **Rewind（逆再生）**: 録画映像の巻き戻し。 **Pause（一時停止）**: 録画映像ファイル再生の一時停止。 **Play（再生）**: 録画映像ファイルの再生。 **Faster（速度を上げる）**: 録画映像の倍速再生（2x, 4x, 8x, 16x, 32x）。 **Next（コマ送り）**: 次のコマに進みます。 **End（最後に移動）**: 録画ファイルの最後に移動します。
(4) ステータスバー	録画日時および再生速度を表示します。
(5) Language（言語）	UI 言語を切り替えます。（非対応）
(6) Export （エクスポート）	エクスポートにはスナップショット、印刷、映像クリップ出力機能が含まれます。 ■ **Snapshot（スナップショット）**: スクリーンショットをキャプチャして*.jpg または *.bmp 形式で保存します。 ■ **Print（印刷）**: スクリーンショットの印刷。 ■ **Output VideoClip（映像クリップ出力）**: 分割したファイルを*.mpg、*.avi または *.dvr 形式で保存します(第 5.3.1.1 章参照)。
(7) Segment（セグメント）	録画映像の一部分を分割します(第 5.3.1.1 章参照)。
(8) Full screen（全画面）	コンパクト再生モードで表示します。 普通表示に戻るにはマウスの右ボタンまたはキーボードの ESC ボタンを押します。 複数画面モード時に全画面表示に切り替えた場合、**左**クリックで単一映像/全ての映像表示がトグルできます。
(9) Visual Search （ビジュアルサーチ）	特定のカメラから日付、時刻、分、10 秒単位、秒で検索します。（第 4.3.5 章参照）
(10) Volume（音声）	音声をオン・オフします。

名称	機能
（11)Deinterlace （インターレース除去）	映像画質を向上させます。 動きのない画像をキャプチャする場合はインターレース除去モードを 1 に、動きの多い画像の場合は 2 に設定します。

付録 A　ドメイン名の登録

DDNS（動的 DNS）とは、ドメイン名をインターネットアドレスに変換するために主にインターネット上で使用されるデータクエリサービスです。 DDNS を利用することで、リモートクライアントはサーバーのインターネットアドレスを事前に問い合わせることなく、動的サーバーを検索することができます。
このサービスを利用するには、まず以下の Web サイトに自分のドメイン名を登録します
http://ddns.dss.com.tw

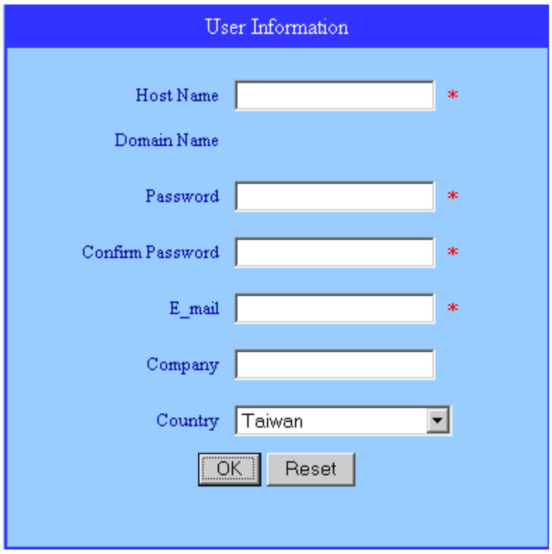
1. **User Login（ユーザーログイン）**
   Microsoft IE または Netscape Navigator で Web サイト **ddns.dss.com.tw** を開き、以下のダイアログにアクセスします。



2. まず、CD-Key No. に DVR ユニットの MAC アドレスを入力し、Product（製品）名を選択します。 次に **OK** をクリックしてログインします。入力内容をクリアするには **Reset**（リセット）をクリックします。

- DVR ユニットの MAC アドレスを調べるには、DVR ユニット本体の背面パネルに貼ってあるステッカーを確認します。
- また、DVR ユニットの MAC アドレスは、ネットワーク設定のウィンドウから確認することもできます。 **Setup（設定）**→ **Network（ネットワーク）**→**IP 設定**セクションの**設定**を選択します。

3. **User Information（ユーザー情報）**
   次のユーザー情報を入力します： **Host Name（ホスト名）**（他のユーザーの迷惑にならない限り、お好きな名前を選択することができます）、**Password（パスワード）**、**E-mail**、**Company（会社名）**、**Country（国名）**。 最後に **OK** をクリックしてドメイン名の登録を完了します。



付録 B　ネットワークのサービスポート

以下は、DVR サーバーが特定のネットワークサービスに対し使用するポートの表です。

	ポートナンバー	可変
Remote Console（遠隔コンソール）	5550	Y
PCViewer(ウェブビューアー)	80	Y
CM3000	80	Y
ファームウェアの更新	5005	Y
Two way audio	9999	N

付録 C　ソフトウェアに関する重要なお知らせ

本製品のソフトウェアライセンスについて

・本製品に組み込まれたソフトウェアは，複数の独立したソフトウェアコンポーネントで構成され，個々のソフトウェアコンポーネントは，それぞれにアバー・インフォメーション株式会社又は第三者の著作権が存在します。
・本製品は，アバー・インフォメーション株式会社及び第三者が規定したエンドユーザーライセンスアグリーメント（以下，「EULA」といいます）に基づくソフトウェアコンポーネントを使用しております。
・「EULA」の中には，フリーソフトウェアに該当するものがあり，GNU General Public License 又は Lesser General Public License（以下，「GPL／LGPL」といいます）のライセンスに基づき実行形式のソフトウェアコンポーネントを配布する条件として，当該コンポーネントのソースコードの入手を可能にするように求めています。当該「GPL／LGPL」の対象となるソフトウェアコンポーネントに関しては，以下のホームページをご覧頂くようお願い致します。
ホームページアドレス http://www3.jvckenwood.com/download/gpl/index.html
なお，ソースコードの内容等についてのご質問はお答えしかねますので，予めご了承ください。
・「GPL／LGPL」の適用を受けない「EULA」に基づくソフトウェアコンポーネント及びアバー・インフォメーション株式会社自身が開発若しくは作成したソフトウェアコンポーネントは，ソースコード提供の対象とはなりませんのでご了承ください。
・「GPL／LGPL」に基づいて配布されるソフトウェアコンポーネントは無償でお客様に使用許諾されますので，適用法令の範囲内で，当該ソフトウェアコンポーネントの保証は，明示かつ黙示であるかを問わず一切ありません。
・適用法令の定め，又は書面による合意がある場合を除き，著作権者や上記許諾を受けて当該ソフトウェアコンポーネントの変更・再配布を為し得る者は，当該ソフトウェアコンポーネントを使用したこと，又は使用できないことに起因する一切の損害についてなんらの責任も負いません。当該ソフトウェアコンポーネントの使用条件や遵守いただかなければならない事項等の詳細は，各「GPL／LGPL」をお読みください。
・本製品に組み込まれた「GPL／LGPL」の対象となるソフトウェアコンポーネントをお客様自身でご利用頂く場合は，対応するライセンスをよく読んでから，ご利用くださるようお願い致します。なお各ライセンスはアバー・インフォメーション株式会社以外の第三者による規定のため，原文（英文）を記載します。

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY

YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to

use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from

the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free

redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

保証とアフターサービス

■保証書の記載内容ご確認と保存について

この商品には保証書を別途添付しております。
保証書はお買い上げ販売店でお渡ししますので所定事項の記入および記載内容をご確認いただき、大切に保管してください。

■保証期間について

保証期間は、お買い上げ日より1年間です。保証書の記載内容により、お買い上げ販売店が修理いたします。なお、修理保証以外の補償はいたしかねます。
故障その他による営業上の機会損失は補償致しません。
その他詳細は保証書をご覧ください。

■保証期間経過後の修理について

保証期間経過後の修理については、お買い上げ販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料にて修理いたします。

■アフターサービスについてのお問い合わせ先

アフターサービスについてのご不明な点はお買い上げ販売店、または別紙ご相談窓口案内をご覧のうえ、最寄りのご相談窓口にお問い合わせください。

■修理を依頼されるときは

お買い上げ販売店、またはご相談窓口に次のことをお知らせください。

品名	:	ハイブリッドレコーダー
型名	:	VR-A400
お買い上げ日	:	
故障の状況	:	故障の状態をできるだけ具体的に
ご住所	:	
お名前	:	
電話番号	:	

■消耗部品について

下表は消耗部品の一覧です。これらの部品交換にともなう部品代、および技術料、出張料を含む修理費用は、保証期間内でも有償となります。

部品名	備考
ハードディスクドライブ	18,000 時間のご使用をめやすにメンテナンスしてください。

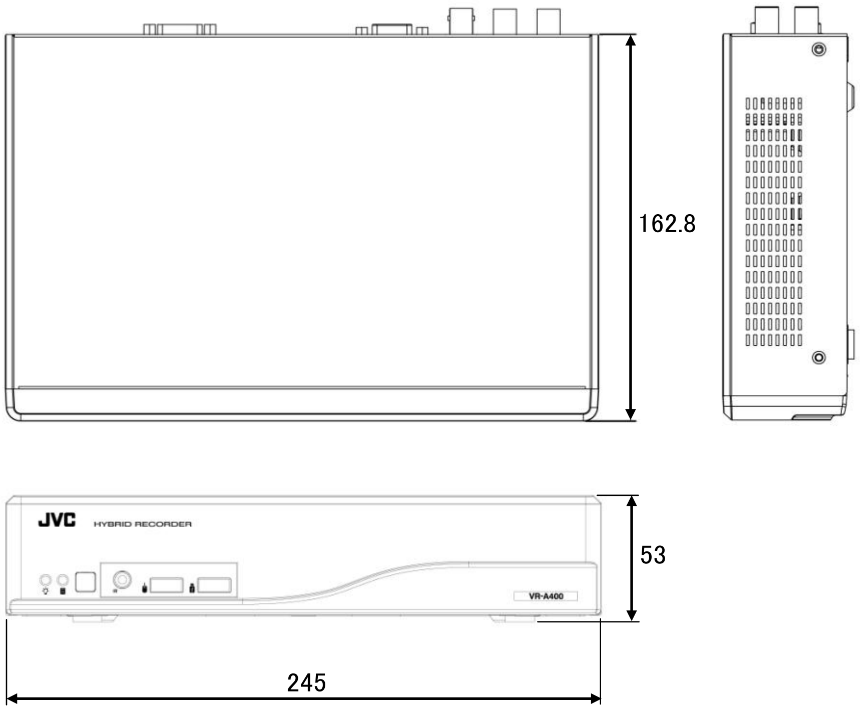
- メンテナンス時間は、25℃環境で使用した場合のめやすであり、使用環境により異なります。
- メンテナンスの計画、費用などのご相談は、ご購入先の販売店、または別紙のご相談窓口案内をご覧になり、最寄りのご相談窓口へお願いします。

■商品廃棄について

この商品を廃棄する場合は、法令や地域の条例に従って適切に処理してください。

仕様

VR-A400 仕様表	
OS	エンベデッド Linux
ビデオインプット	BNC×4 回路 （75Ω、VBS1.0Vp-p） （LAN 端子により IP カメラ 4 台までサポート）
ビデオ圧縮（アナログ）	H.264
ビデオフォーマット（IP）	H.264/MPEG4/MJPEG
ビデオアウトプット	BNC×1 回路、VGA×1 回路（有効画素数：1024×768）
アナログスポットアウトプット	BNC×1 回路 （75Ω、VBS1.0Vp-p）
録画フレームレート（アナログ）	CIF：240fps（NTSC） ハーフ D1：120fps（NTSC） D1：60fps（NTSC）
オーディオインプット	4 回路 （プッシュターミナル、10kΩ、1.0Vrms）
オーディオアウトプット	1 回路 （プッシュターミナル）
センサーイン／リレーアウト	4 回路／1 回路 （プッシュターミナル）
コネクタ	
LAN ポート	1 回路、10/100Base-T、帯域幅制限
RS485 ポート	1 回路（非対応）
RS232C ポート	1 回路（非対応）
e-SATA ポート	1 回路（非対応）
USB2.0	2 回路（マウス、キーボード、メモリー用）
遠隔管理	
中央管理ソフト	遠隔コンソール
DVR 遠隔接続ソフト	PCViewer
その他規格	
HDD	内部 SATA HDD 1 個（1TB）
ファン	ファンレスシステム
電源入力	12V DC
寸法	245mm（W）×162.8mm（D）×53 mm（H）
動作温度	5℃～40℃

仕様は事前の予告なしにかわることがあります。

■外形寸法図